Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

Vitodens 200-W
Typ B2HF, B2KF, 2,5 bis 32 kW
Gas-Brennwert-Wandgerät mit 3,5-Zoll-Schwarz/Weiß-Display
Erdgas- und Flüssiggas-Ausführung

VITODENS 200-W

5855199 DE 5/2024

Bitte aufbewahren!

Sicherheitshinweise

⚠ Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise

⚠ **Gefahr**
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.

! **Achtung**
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis
Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten an Gasinstallationen dürfen nur von Installateuren durchgeführt werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Zu beachtende Vorschriften

- Nationale Installationsvorschriften
- Gesetzliche Vorschriften zur Unfallverhütung
- Gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz
- Berufsgenossenschaftliche Bestimmungen
- Einschlägige Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
  AT: ÖNORM, EN, ÖVGW G K-Richtlinien, ÖVGW-TRF und ÖVE
  CH: SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI, VKF und EKAS-Richtlinie 6517: Richtlinie Flüssiggas

5855199

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Sicherheitshinweise für Arbeiten an der Anlage

Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
- Bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen.

⚠ **Gefahr**
Heiße Oberflächen und Medien können Verbrennungen oder Verbrühungen zur Folge haben.
- Gerät vor Wartungs- und Servicearbeiten ausschalten und abkühlen lassen.
- Heiße Oberflächen an Heizkessel, Brenner, Abgassystem und Verrohrung nicht berühren.

! **Achtung**
Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.
Vor den Arbeiten geerdete Objekte berühren, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre, um die statische Aufladung abzuleiten.

Instandsetzungsarbeiten

! **Achtung**
Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.
Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

! **Achtung**
Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.
Bei Einbau und Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Komponenten verwenden.

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Sicherheitshinweise für den Betrieb der Anlage

Verhalten bei Gasgeruch

Gefahr
Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.
- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Gas- und Elektroversorgungsunternehmen von außerhalb des Gebäudes benachrichtigen.
- Stromversorgung zum Gebäude von sicherer Stelle (außerhalb des Gebäudes) unterbrechen lassen.

Verhalten bei Abgasgeruch

Gefahr
Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.
- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen zu Wohnräumen schließen, um eine Verbreitung der Abgase zu vermeiden.

Verhalten bei Wasseraustritt aus dem Gerät

Gefahr
Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr eines Stromschlags.
Heizungsanlage an der externen Trennvorrichtung ausschalten (z. B. Sicherungskasten, Hausstromverteilung).

Gefahr
Bei Wasseraustritt aus dem Gerät besteht die Gefahr von Verbrühungen.
Heißes Heizwasser nicht berühren.

Kondenswasser

Gefahr
Der Kontakt mit Kondenswasser kann gesundheitliche Schäden verursachen.
Kondenswasser nicht mit Haut und Augen in Berührung bringen und nicht verschlucken.

Abgasanlagen und Verbrennungsluft

Sicherstellen, dass Abgasanlagen frei sind und nicht verschlossen werden können, z. B. durch Kondenswasser-Ansammlungen oder äußere Einflüsse.
Ausreichende Versorgung mit Verbrennungsluft gewährleisten.
Anlagenbetreiber einweisen, dass nachträgliche Änderungen an den baulichen Gegebenheiten nicht zulässig sind (z. B. Leitungsverlegung, Verkleidungen oder Trennwände).

Gefahr
Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas.
Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen nicht verschließbar sein.

5855199

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Abluftgeräte

Bei Betrieb von Geräten mit Abluftführung ins Freie (Dunstabzugshauben, Abluftgeräte, Klimageräte, Zentrale-Staubsauganlage) kann durch die Absaugung ein Unterdruck entstehen. Bei gleichzeitigem Betrieb des Heizkessels kann es zum Rückstrom von Abgasen kommen.

⚠ **Gefahr**
Gleichzeitiger Betrieb des Heizkessels mit Geräten mit Abluftführung ins Freie kann durch Rückstrom von Abgasen lebensbedrohende Vergiftungen zur Folge haben. Verriegelungsschaltung einbauen oder durch geeignete Maßnahmen für ausreichende Zufuhr von Verbrennungsluft sorgen.

Inhaltsverzeichnis

1. Information

Entsorgung der Verpackung 13
Symbole 13
Bestimmungsgemäße Verwendung 14
Produktinformation 14
- Vitodens 200-W, Typ B2HF, B2KF 14

Anlagenbeispiele 15
Wartungsteile und Ersatzteile 15
- Viessmann Partnershop 15
- Viessmann Ersatzteil-App 15

2. Montagevorbereitung 16

3. Montageablauf

Heizkessel anbauen. Anschlüsse montieren 19
- Vorderblech abbauen 19
- Heizkessel an Montagehilfe oder Montagerahmen anbauen 19
- Heizkessel an Wandhalterung anbauen 21
- Konsole Bedieneinheit an der Kesseloberseite anbauen 23
- Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse 24

Kondenswasseranschluss 25
- Siphon mit Wasser füllen 25

Abgasanschluss 26
Gasanschluss 27
Elektrische Anschlüsse 28
- Anschlussraum öffnen 28
- Übersicht elektrische Anschlüsse 29
- Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HMU 30
- Außentemperatursensor [1] 30
- Sensor Hydraulische Weiche [9] anschließen 31
- Anschluss Speichertemperatursensor 31
- Umwälzpumpe anschließen an P1 und P2 31
- Anschluss potenzialfreier Schaltkontakt 31
- Hinweise zum Anschluss PlusBus-Teilnehmer 32
- Einstellung Schalter Abschlusswiderstand CAN-BUS prüfen 32
- Netzanschluss Zubehör an Stecker [96]/[156] (230 V ~) 33
- Netzanschluss [40] 35
- Anschlussleitungen verlegen 36

Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN 37
- Reichweite Funksignal WLAN-Verbindung 37
- Durchdringungswinkel 37

Anschlussraum schließen 39
Bedieneinheit und Vorderblech anbauen 40
- Bedieneinheit unten angeordnet 40
- Bedieneinheit oben angeordnet 41

4. Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung 42

5. Systemkonfiguration (Parameter)

Parameter aufrufen 72
Allgemein 72
- 508.0 UTC-Zeitzone 72
- 528.0 Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung 72
- 896.0 Korrektur Außentemperatur 72
- 897.0 Estrichtrocknung 73
- 912.0 Sommer-/Winterzeitumstellung 73
- 912.1 Frühester Tag der Umstellung von Winter- auf Sommerzeit 73
- 912.2 Monat der Umstellung von Winter- auf Sommerzeit 73
- 912.3 Frühester Tag der Umstellung von Sommer- auf Winterzeit 73
- 912.4 Monat der Umstellung von Sommer- auf Winterzeit 73
- 1098.4 Gaszustandszahl 74
- 1098.5 Brennwert 74

5855199

Inhaltsverzeichnis

- 1139.0 Außentemperaturgrenze für Aufhebung Raumtemperatur-Sollwert ... 74
- 1139.1 Außentemperaturgrenze für Anhebung Raumtemperatur-Sollwert ... 74
- 1504.0 Quelle für Datum und Uhrzeit ... 74

Heizkessel ... 74
- 521.0 Zeitintervall in Brennerbetriebsstunden bis Wartung ... 74
- 522.3 Zeitintervall bis zur nächsten Wartung ... 75
- 596.0 Maximale Heizleistung ... 75
- 597.0 Begrenzung max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung 75
- 1100.2 Solldrehzahl der Primärkreispumpe ... 75
- 1240.0 Betriebsart Primärkreispumpe ... 75
- 1411.0 Wartungsmeldungen zurücksetzen ... 76
- 1503.0 Minimale Heizleistung ... 76
- 1606.0 Brenner-Mindestpausenzeit ... 76
- 1606.4 Integralschwellenwert zur Abschaltung des Brenners ... 76

WW (Warmwasser) ... 76
- 497.0 Betriebsart Zirkulationspumpe ... 76
- 497.1 Zirkulationspumpe bei erhöhter Trinkwasserhygiene ... 76
- 497.2 Zirkulationspumpe bei Trinkwassererwärmung ... 77
- 497.3 Anzahl Zyklen Zirkulationspumpe ... 77
- 503.0 Verbrühschutz ... 77
- 534.0 Umwälzpumpe Nachlauf ... 78
- 1085.0 Einschalthysterese Speichertemperatur-Sollwert ... 78
- 1087.0 Max. Zeitdauer Trinkwassererwärmung ... 78
- 1087.1 Min. Wartezeit bis nächste Trinkwassererwärmung erfolgt 78
- 1101.2 Solldrehzahl der Primärkreispumpe bei Trinkwassererwärmung ... 79

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3, Heizkreis 4 ... 79
- 424.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 1 ... 79
- 424.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 1 ... 79
- 426.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 2 ... 79
- 426.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 2 ... 79
- 428.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 3 ... 80
- 428.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 3 ... 80
- 430.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 4 ... 80
- 430.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 4 ... 80
- 933.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 1 ... 80
- 933.6 Betriebsweise Heizkreis 1 ... 80
- 933.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 1 ... 81
- 934.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 2 ... 81
- 934.5 Differenztemperatur Heizkreis 2 ... 81
- 934.6 Betriebsweise Heizkreis 2 ... 81
- 934.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 2 ... 81
- 935.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 3 ... 82
- 935.5 Differenztemperatur Heizkreis 3 ... 82
- 935.6 Betriebsweise Heizkreis 3 ... 82
- 935.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 3 ... 82
- 936.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 4 ... 82
- 936.5 Differenztemperatur Heizkreis 4 ... 82
- 936.6 Betriebsweise Heizkreis 4 ... 83
- 936.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 4 ... 83
- 1102.0 Min. Drehzahl der drehzahlgeregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1 ... 83
- 1102.1 Max. Drehzahl der drehzahlgeregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1 ... 83
- 1192.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1 ... 83
- 1192.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1 ... 83
- 1193.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2 ... 84
- 1193.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2 ... 84

Inhaltsverzeichnis

- 1194.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3 84
- 1194.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3 84
- 1195.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4 84
- 1195.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4 84
- 1395.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 1 85
- 1396.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 2 85
- 1397.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 3 85
- 1398.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 4 85
- Energiesparfunktionen (Einstellung nur über Software-Tool) 85
- Frostschutzkonfiguration (Einstellung nur über Software-Tool) 87

Solar 88
- 950.0 Volumenstrom Solarkreis bei max. Pumpendrehzahl 88
- 1118.0 Min. Drehzahl Solarkreispumpe 88
- 1118.1 Max. Drehzahl Solarkreispumpe 88
- 1125.0 Speichermaximaltemperatur für solare Warmwassererwärmung 88
- 1126.0 Kollektorminimaltemperatur 88
- 1126.1 Kollektormaximaltemperatur 89
- 1127.0 Frostschutzfunktion für Solarkreis 89
- 1136.2 Wärmeträgermedium Solarkreis 89
- 1394.0 Warmwassertemperatur-Sollwert bei Nachladeunterdrückung 89
- 1492.0 Einschalttemperaturdifferenz Solarkreispumpe 89
- 1492.1 Ausschalttemperaturdifferenz Solarkreispumpe 89
- 1505.0 Stagnationszeit-Reduzierung 90
- 1598.0 Einschalttemperatur für Thermostatfunktion 90
- 1598.1 Ausschalttemperatur für Thermostatfunktion 90
- 1599.0 Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung/ Solare Vorerwärmung 90
- 1599.1 Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung/ Solare Vorerwärmung 90
- 1719.0 Intervallfunktion Solarkreispumpe 90

Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen 91

6. Diagnose und Serviceabfragen

Service-Menü 93
- Service-Menü aufrufen 93
- Service-Menü verlassen 93

Diagnose 94
- Betriebsdaten abfragen 94

Ausgänge prüfen (Aktorentest) 94

7. Störungsbehebung

Störungsanzeige an der Bedieneinheit 96
- Störungsanzeige an der Bedieneinheit 96

Übersicht der Elektronikmodule 98

Störungsmeldungen 98
- F.5 98
- F.7 98
- F.8 99
- F.11 99
- F.12 99
- F.13 99
- F.14 100
- F.15 100
- F.16 100
- F.19 100
- F.29 100
- F.30 101
- F.49 101
- F.50 101
- F.57 101

5855199

Inhaltsverzeichnis

- F.58 101
- F.59 102
- F.62 102
- F.63 103
- F.64 103
- F.65 103
- F.67 103
- F.68 104
- F.69 104
- F.70 104
- F.71 104
- F.72 104
- F.73 105
- F.74 105
- F.75 105
- F.77 105
- F.78 105
- F.80 106
- F.87 106
- F.89 106
- F.91 106
- F.92 106
- F.93 107
- F.94 107
- F.100 107
- F.104 107
- F.142 108
- F.160 108
- F.161 108
- F.162 108
- F.163 109
- F.180 109
- F.182 109
- F.183 109
- F.184 109
- F.185 110
- F.299 110
- F.342 110
- F.345 111
- F.346 111
- F.348 111
- F.349 112
- F.350, F.351 112
- F.352 112
- F.353 112
- F.354 113
- F.355 113
- F.357 113
- F.359 113
- F.361 114
- F.365, F.366, F.367 114
- F.368 114
- F.369 114
- F.370 115
- F.371 115
- F.372 115
- F.373 115
- F.375 116
- F.377 116
- F.378 116

Inhaltsverzeichnis

- F.379 116
- F.380 117
- F.381 117
- F.382 117
- F.383 117
- F.384 117
- F.385 118
- F.386 118
- F.387 118
- F.388 118
- F.393 118
- F.394 119
- F.395 119
- F.396 119
- F.399 119
- F.400 120
- F.401 120
- F.402 120
- F.403 120
- F.404 120
- F.405 120
- F.406, F.408, F.410 121
- F.416 121
- F.417, F.418 121
- F.425 121
- F.430 122
- F.431 122
- F.436 122
- F.446 122
- F.447, F.448 122
- F.449, F.450, F.451, F.452 122
- F.453 123
- F.454 123
- F.455 123
- F.456 123
- F.457 123
- F.458 124
- F.463 124
- F.464 124
- F.467 124
- F.468 125
- F.471 125
- F.473 125
- F.474 125
- F.477 126
- F.517 126
- F.527 126
- F.528 126
- F.530 127
- F.538 127
- F.539 127
- F.540 127
- F.544 128
- F.545 128
- F.546 128
- F.547 128
- F.548 128
- F.549 129
- F.574 129
- F.575 129

5855199

Inhaltsverzeichnis

- F.576 129
- F.577 129
- F.578 130
- F.579 130
- F.580 130
- F.581 130
- F.582 130
- F.583 130
- F.584 131
- F.585 131
- F.666 131
- F.667 131
- F.668 132
- F.669 132
- F.670 132
- F.671 132
- F.672 132
- F.673 133
- F.682 133
- F.683 133
- F.684 133
- F.688 133
- F.693 133
- F.694 134
- F.696 134
- F.762 134
- F.763 134
- F.764 134
- F.765 135
- F.797 135
- F.799 135
- F.980 135
- F.981 136
- F.982 136

Weitere Meldungen 136
- Wartungsmeldungen 136
- Statusmeldungen 136
- Warnungsmeldungen 137
- Informationen 137

Instandsetzung 138
- Heizkessel außer Betrieb nehmen 138
- Heizkessel von Montagehilfe oder Montagerahmen abbauen 139
- Status/Prüfung/Diagnose interne Umwälzpumpe 139
- Temperatursensoren prüfen 141
- Hinweis zum Austausch Zentral-Elektronikmodul HMU und Feuerungsautomat BCU 145
- Netzanschlussleitung austauschen 145
- Verbindungsleitung HMI austauschen 145
- Plattenwärmetauscher prüfen 145
- Hydraulikeinheit ausbauen 146
- Sicherung prüfen 148

8. Funktionsbeschreibung

Gerätefunktionen 149
- Heizbetrieb 149
- Entlüftungsprogramm 149
- Befüllungsprogramm 149
- Heizkennlinie 149
- Estrichtrocknung 151
- Anhebung der reduzierten Raumtemperatur 153

Trinkwassererwärmung (nur Umlaufgeräte) 155

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

Erhöhte Trinkwasserhygiene 155
Intervallfunktion Solarkreispumpe 156
Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden) 156
Ventil- und Pumpen-Kick 156
Volumenstromüberwachung bei Warmwasserbereitung 156
- Ergänzende Information zu Fehler F.980: 156
- Ergänzende Information zu Fehler F.981: 157

9. Anschluss- und Verdrahtungsschema
Zentral-Elektronikmodul HMU 158
Feuerungsautomat BCU 160

10. Protokolle 161

11. Technische Angaben
Technische Daten 162
- Gas-Brennwertheizgerät 162
- Gas-Brennwertkombigerät 166

Elektronische Verbrennungsregelung 171

12. Entsorgung
Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung 172

13. Einzelteilbestellung
Einzelteilbestellung von Zubehören 173

14. Bescheinigungen
Konformitätserklärung 174
Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV 174

15. Stichwortverzeichnis 175

Entsorgung der Verpackung

Verpackungsabfälle gemäß den gesetzlichen Festlegungen der Verwertung zuführen.

DE: Nutzen Sie das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem.
AT: Nutzen Sie das gesetzliche Entsorgungssystem ARA (Altstoff Recycling Austria AG, Lizenznummer 5766).
CH: Verpackungsabfälle werden vom Fachbetrieb entsorgt.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Verweis auf anderes Dokument mit weiterführenden Informationen
	Arbeitsschritt in Abbildungen: Die Nummerierung entspricht der Reihenfolge des Arbeitsablaufs.
	Warnung vor Personenschäden
	Warnung vor Sach- und Umweltschäden
	Spannungsführender Bereich
	Besonders beachten.
	▪ Bauteil muss hörbar einrasten. oder ▪ Akustisches Signal
	▪ Neues Bauteil einsetzen. oder ▪ In Verbindung mit einem Werkzeug: Oberfläche reinigen.
	Bauteil fachgerecht entsorgen.
	Bauteil in geeigneten Sammelstellen abgeben. Bauteil **nicht** im Hausmüll entsorgen.

Die Arbeitsabläufe für die Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung sind im Abschnitt „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“ zusammengefasst und folgendermaßen gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung
	Bei der Erstinbetriebnahme erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Erstinbetriebnahme
	Bei der Inspektion erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Inspektion
	Bei der Wartung erforderliche Arbeitsabläufe
	Nicht erforderlich bei der Wartung

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät darf bestimmungsgemäß nur in geschlossenen Heizungssystemen gemäß EN 12828 unter Berücksichtigung von CECS 215-2017 sowie der zugehörigen Montage-, Service- und Bedienungsanleitungen installiert und betrieben werden. Es ist ausschließlich für die Erwärmung von Heizwasser in Trinkwasserqualität vorgesehen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung setzt voraus, dass eine ortsfeste Installation in Verbindung mit anlagenspezifisch zugelassenen Komponenten vorgenommen wurde.

Das Gerät ist ausschließlich für den häuslichen oder haushaltsähnlichen Gebrauch vorgesehen, auch nicht eingewiesene Personen können das Gerät sicher bedienen.

Die gewerbliche oder industrielle Verwendung zu einem anderen Zweck als zur Gebäudeheizung oder Trinkwassererwärmung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Darüber hinausgehende Verwendung ist vom Hersteller fallweise freizugeben.

Fehlgebrauch des Geräts bzw. unsachgemäße Bedienung (z. B. durch Öffnen des Geräts durch den Anlagenbetreiber) ist untersagt und führt zum Haftungsausschluss. Fehlgebrauch liegt auch vor, wenn Komponenten des Heizungssystems in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion verändert werden (z. B. durch Verschließen der Abgas- und Zuluftwege).

Produktinformation

Vitodens 200-W, Typ B2HF, B2KF

Gas-Brennwert-Wandgerät mit Inox-Radial-Heizfläche mit folgenden eingebauten Komponenten:
- Modulierender MatriX-Plus-Brenner für Erdgas und Flüssiggas
- Hydraulik mit 3-Wege-Umschaltventil und drehzahlgeregelter Hocheffizienz-Umwälzpumpe
- Typ B2KF: Plattenwärmetauscher zur Trinkwassererwärmung
- Regelung für witterungsgeführten Betrieb oder angehobenen Betrieb
- Eingebautes Membran-Druckausdehnungsgefäß (10 l Inhalt)

Die eingestellte Gaskategorie im Auslieferungszustand und der zugehörige Gasnenndruck sind auf dem Typenschild des Heizkessels angegeben. Auf dem Typenschild sind auch die weiteren Gasarten und Drücke angegeben, mit denen der Heizkessel betrieben werden kann. Eine Umstellung innerhalb der angegebenen Erdgasarten ist nicht erforderlich. Umstellung auf Flüssiggas (ohne Umstellsatz) siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

Typenschild

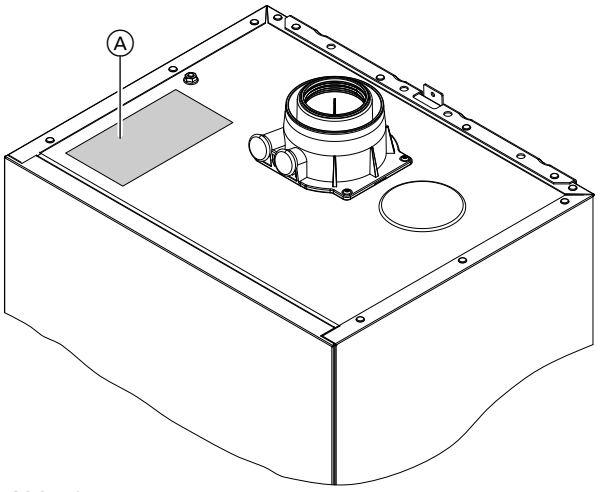


Abb. 1

Ⓐ Typenschild mit QR-Code zur Geräteregistrierung

Das Typenschild des Wärmeerzeugers enthält umfangreiche Produktinformationen und einen gerätespezifischen **QR-Code mit Kennzeichnung “i”** als direkten Einstieg zu produktspezifischen Informationen und zur Produktregistrierung im Internet.
Der QR-Code enthält die Zugangsdaten zum Registrierungs- und Produktinformationsportal und die 16-stellige Herstellnummer.

Produktinformation (Fortsetzung)

Hinweis
Dem Wärmeerzeuger ist ein weiterer Aufkleber mit QR-Code beigelegt.
Den Aufkleber in die Montage- und Serviceanleitung einkleben, um ihn für spätere Verwendung wieder zu finden.

Der Vitodens 200-W darf grundsätzlich nur in die Länder geliefert werden, die auf dem Typenschild angegeben sind. Für die Lieferung in davon abweichende Länder muss ein zugelassener Fachbetrieb in Eigeninitiative eine Einzelzulassung nach dem jeweiligen Landesrecht erwirken.

Anlagenbeispiele

Zum Erstellen der Heizungsanlage stehen Anlagenbeispiele mit hydraulischen und elektrischen Anschluss-Schemen mit Funktionsbeschreibung zur Verfügung.

Ausführliche Informationen zu Anlagenbeispielen:
www.viessmann-schemes.com

Wartungsteile und Ersatzteile

Wartungsteile und Ersatzteile können Sie direkt online identifizieren und bestellen.

Viessmann Partnershop

Login:
https://shop.viessmann.com/

Viessmann Ersatzteil-App

www.viessmann.com/etapp

Download on the App Store

Montagevorbereitung

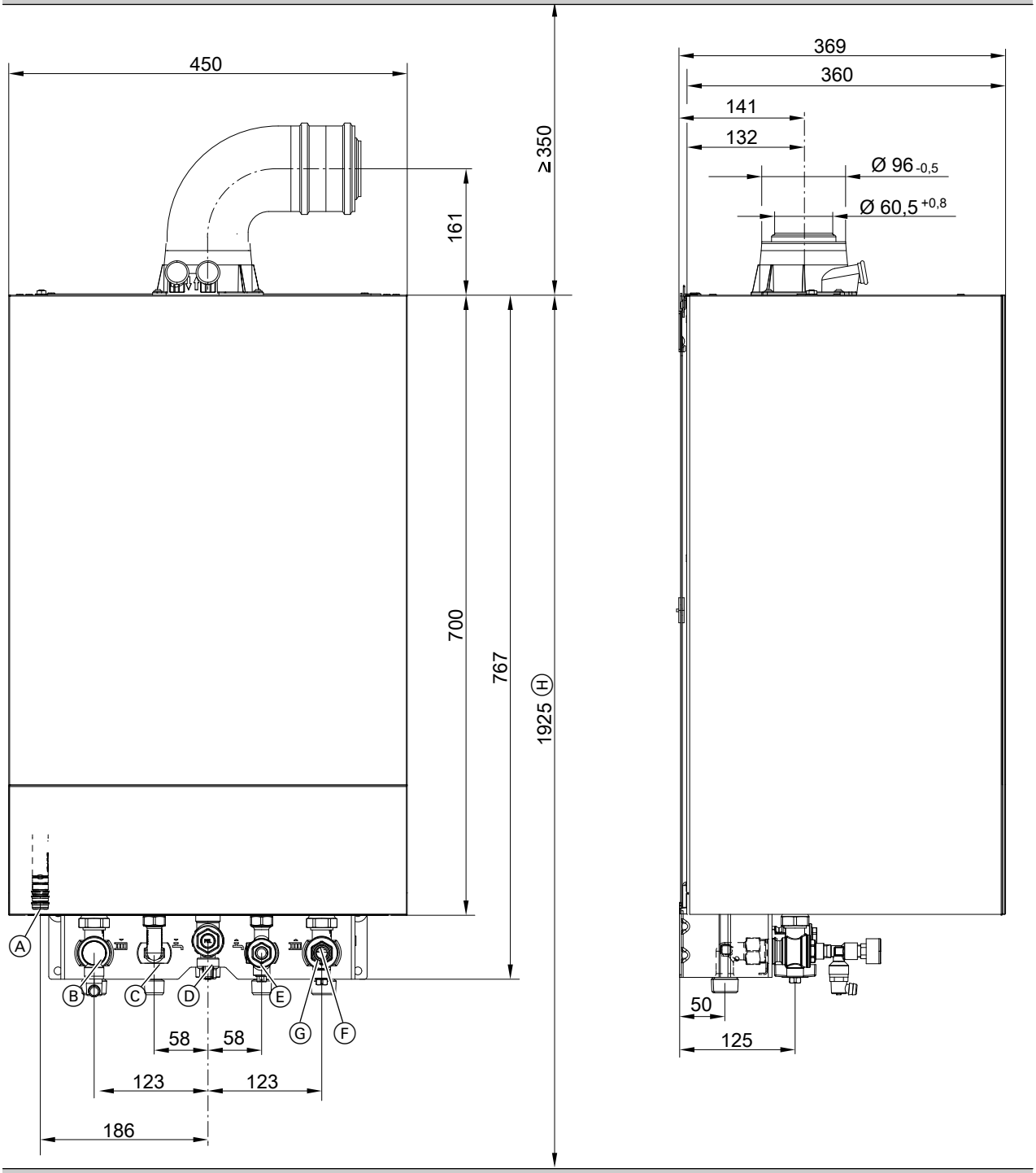


Abb. 2 Dargestellt Gas-Brennwertkombigerät

Ⓐ Kondenswasserablauf
Ⓑ Heizungsvorlauf
Ⓒ Warmwasser (Gas-Brennwertkombigerät)
Speichervorlauf (Gas-Brennwertheizgerät)
Ⓓ Gasanschluss
Ⓔ Kaltwasser (Gas-Brennwertkombigerät)
Speicherrücklauf (Gas-Brennwertheizgerät)
Ⓕ Heizungsrücklauf
Ⓖ Befüllung/Entleerung
Ⓗ Maß bei Aufstellung mit untergestelltem Speicher-Wassererwärmer

5855199

Montagevorbereitung (Fortsetzung)

Hinweis
Der Heizkessel (Schutzart IP X4) ist für den Einbau in Nassräume im Schutzbereich 1 gemäß DIN VDE 0100 zugelassen. Das Auftreten von Strahlwasser muss ausgeschlossen sein.
Bei raumluftabhängigem Betrieb darf der Heizkessel nur mit Spritzwasserhaube betrieben werden.
Die Forderungen der DIN VDE 0100 sind zu berücksichtigen.

1. Je nach Bestellung: Mitgelieferte Montagehilfe, Montagerahmen oder Wandhalterung am vorgesehenen Montageort anbauen.

Montageanleitung Montagehilfe oder Montagerahmen

Hinweis
Beschaffenheit der Montagewand prüfen. Eignung der mitgelieferten Dübel für verschiedene Baustoffe siehe Angaben des Herstellers: Fischer Spreizdübel SX 10 x 80
Bei anderen Baustoffen, Befestigungsmaterial mit ausreichender Tragkraft verwenden.

2. Wasserseitige Anschlüsse an den Armaturen der Konsole vorbereiten.
Heizungsanlage gründlich spülen.

! Achtung
Um Geräteschäden zu vermeiden, alle Rohrleitungen last- und momentfrei anschließen.

Hinweis
Damit kein Schmutz in die Anschlüsse gelangt: Schutzkappen erst unmittelbar vor Anbau des Heizkessels entfernen.

Hinweis
Falls zusätzlich ein bauseitiges Ausdehnungsgefäß eingebaut werden muss: Das Ausdehnungsgefäß in den Speicherrücklauf einbauen, da das 3-Wege-Umschaltventil im Heizungsvorlauf angeordnet ist. Nicht möglich bei Kombigeräten!

Hinweis
Bei Kellermontage eines Kombigeräts kann ein zusätzlicher Absperrhahn in die Warmwasserleitung montiert werden.
Dadurch werden Wartungsabeiten erleichtert.

3. Gasanschluss nach TRGI oder TRF vorbereiten.

4. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.
- Netzanschlussleitung (ca. 2 m lang) ist im Auslieferungszustand angeschlossen.
  Hinweis
  Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.
- Stromversorgung: 230 V, 50 Hz, Absicherung max. 16 A
- Leitungen für Zubehör: Flexible PVC-Leitung 0,75 mm^2 mit jeweils benötigter Aderzahl für externe Anschlüsse

Montagevorbereitung (Fortsetzung)

Trinkwasserseitiger Anschluss Gas-Brennwertkombigerät

Kaltwasserinstallation

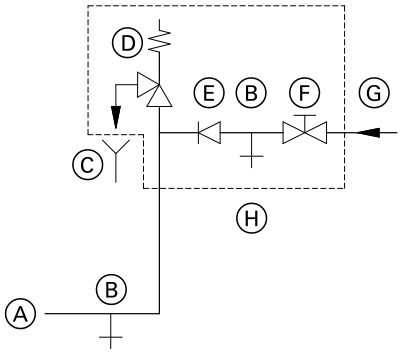


Abb. 3

Ⓐ Kaltwasseranschluss Heizkessel
Ⓑ Entleerung
Ⓒ Beobachtbare Mündung der Ausblaseleitung
Ⓓ Sicherheitsventil
Ⓔ Rückflussverhinderer
Ⓕ Absperrventil
Ⓖ Kaltwasser
Ⓗ Sicherheitsgruppe

Die Sicherheitsgruppe Ⓗ nach DIN 1988 und EN 806 muss eingebaut werden, falls der Trinkwasser-Netzanschlussdruck 10 bar (1,0 MPa) übersteigt und kein Trinkwasser-Druckminderventil eingesetzt wird (gemäß DIN 4753).
Ein Rückflussverhinderer bzw. ein kombiniertes Freiströmventil mit Rückflussverhinderer darf nur in Verbindung mit einem Sicherheitsventil eingesetzt werden.
Falls das Sicherheitsventil eingesetzt wird, das Kaltwasserabsperrventil am Heizkessel nicht absperren.
Knebel am Kaltwasserabsperrventil (falls vorhanden) abnehmen, sodass keine Absperrung von Hand vorgenommen werden kann.

Wasserschlagdämpfer

Falls im Trinkwassernetz des Heizkessels Entnahmestellen angeschlossen sind, bei denen Druckstöße möglich sind (z. B. Druckspüler, Wasch- oder Spülmaschinen): In der Nähe der Druckstoß-Verursacher sollten dann Wasserschlagdämpfer eingebaut werden.

Heizkessel anbauen. Anschlüsse montieren

Vorderblech abbauen

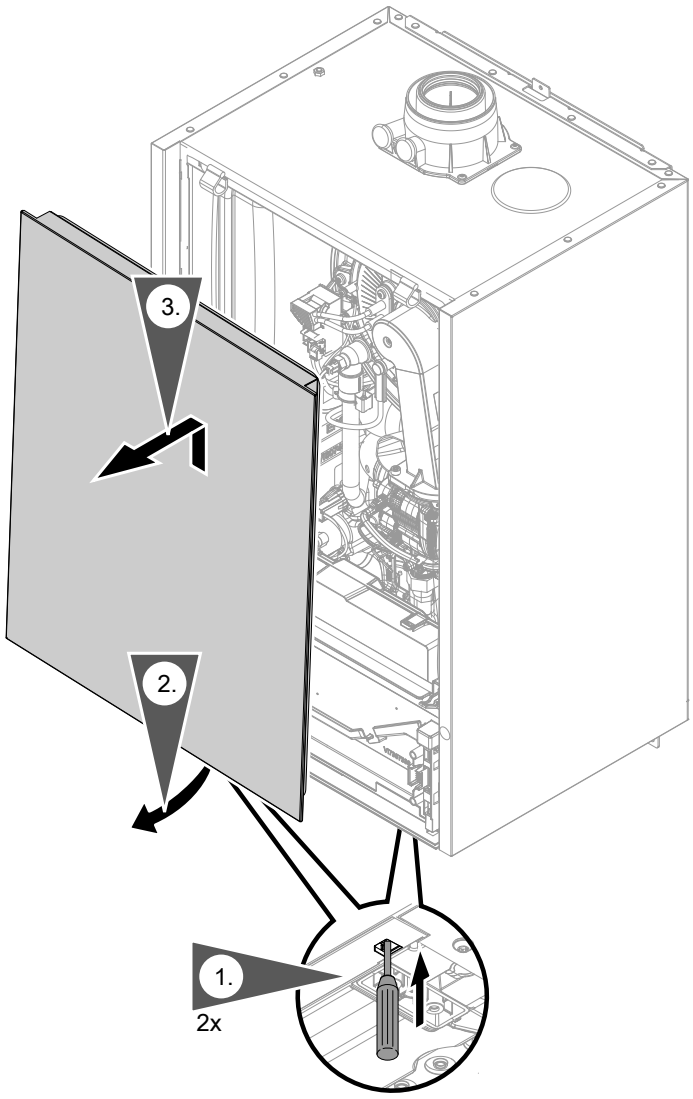


Abb. 4

1. Vorderblech an der Unterseite mit Schraubendreher oder ähnlichem Werkzeug entriegeln (eindrücken).

2. Vorderblech etwas nach vorn schwenken und nach oben abnehmen.

Hinweis
Schutzkappen von heizwasserseitigen Anschlüssen und Gasanschluss erst unmittelbar vor der Montage entfernen.

Heizkessel an Montagehilfe oder Montagerahmen anbauen

Hinweis
In einer separaten Verpackung sind verschiedene Montageteile enthalten. Montageteile aufbewahren, die Teile werden später zur Montage benötigt.

Heizkessel anbauen. Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

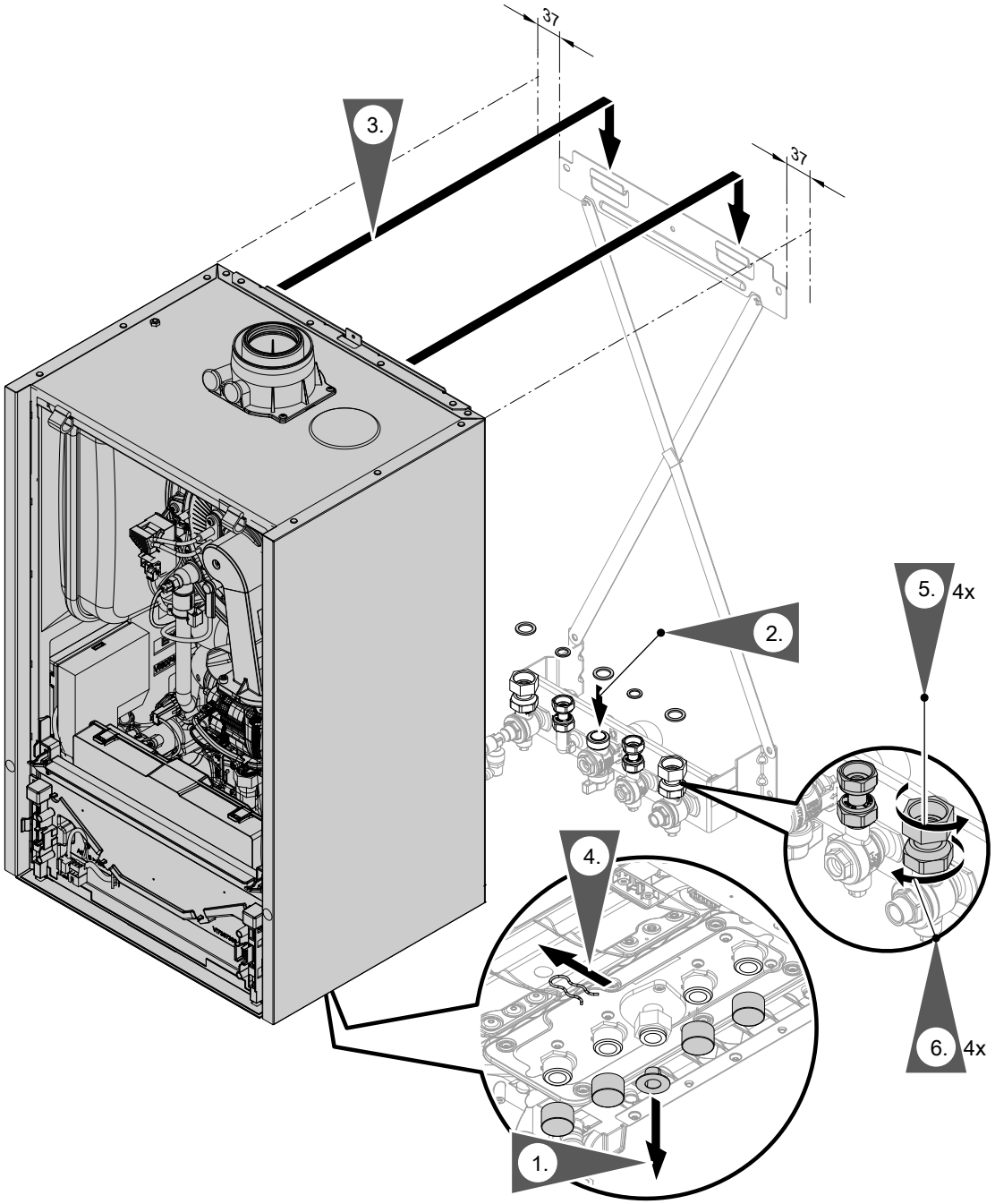


Abb. 5

Hinweis
Dargestellt ist die Montage an einer Montagehilfe für Gas-Brennwertkombigerät.

Der Heizkessel kann an folgende Zubehöre montiert werden:
- *Montagehilfe*
- *Montagehilfe Unterbau-Kit*
- *Montagerahmen*
- *Vorwandmontagerahmen*

1. Schutzkappen abziehen.

2. Dichtungen einsetzen.

Innendurchmesser Dichtungen:
- Gasanschluss Ø 18,5 mm
- Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm

Hinweis
Dichtung für Gasanschluss ist am Gasabsperrhahn befestigt.

3. Vitodens an der Wandhalterung aufhängen.

Hinweis
Nach dem Aufhängen korrekten Sitz prüfen.

5855199

Heizkessel anbauen. Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

4. ***Hinweis***
   Klammer unterhalb der Überwurfmutter Gasrohr erst nach Montage des Geräts entfernen. Klammer wird nicht mehr benötigt.

5. Überwurfmuttern dichtend festziehen.

   Anzugsdrehmomente:
   - Überwurfmuttern G ¾: 30 Nm
   - Überwurfmuttern G ½: 24 Nm

   Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

6. Klemmringverschraubungen dichtend festziehen: 1 Umdrehung nach handfest.

Heizkessel an Wandhalterung anbauen

Hinweis
In einer separaten Verpackung sind verschiedene Montageteile enthalten. Montageteile aufbewahren, die Teile werden später zur Montage benötigt.

Heizkessel anbauen. Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

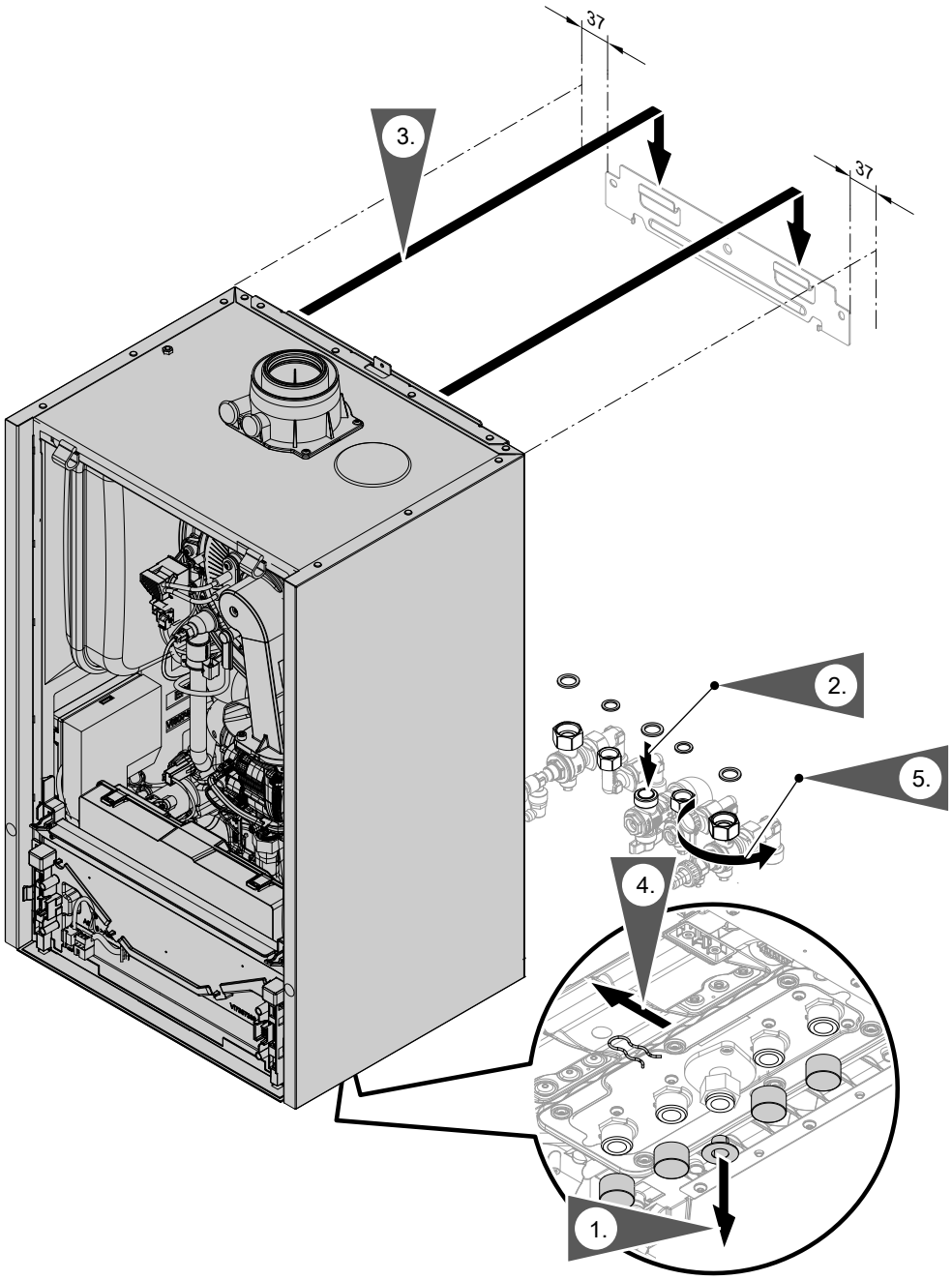


Abb. 6

1. Schutzkappen abziehen.

2. Dichtungen einsetzen. Armaturen und Gasabsperrhahn anbauen.

Innendurchmesser Dichtungen:
- Gasanschluss Ø 18,5 mm
- Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm

Hinweis
Dichtung für Gasanschluss ist am Gasabsperrhahn befestigt.

3. Vitodens an der Wandhalterung aufhängen.

4. ***Hinweis***
Klammer unterhalb der Überwurfmutter Gasrohr erst nach Montage des Geräts entfernen. Klammer wird nicht mehr benötigt.

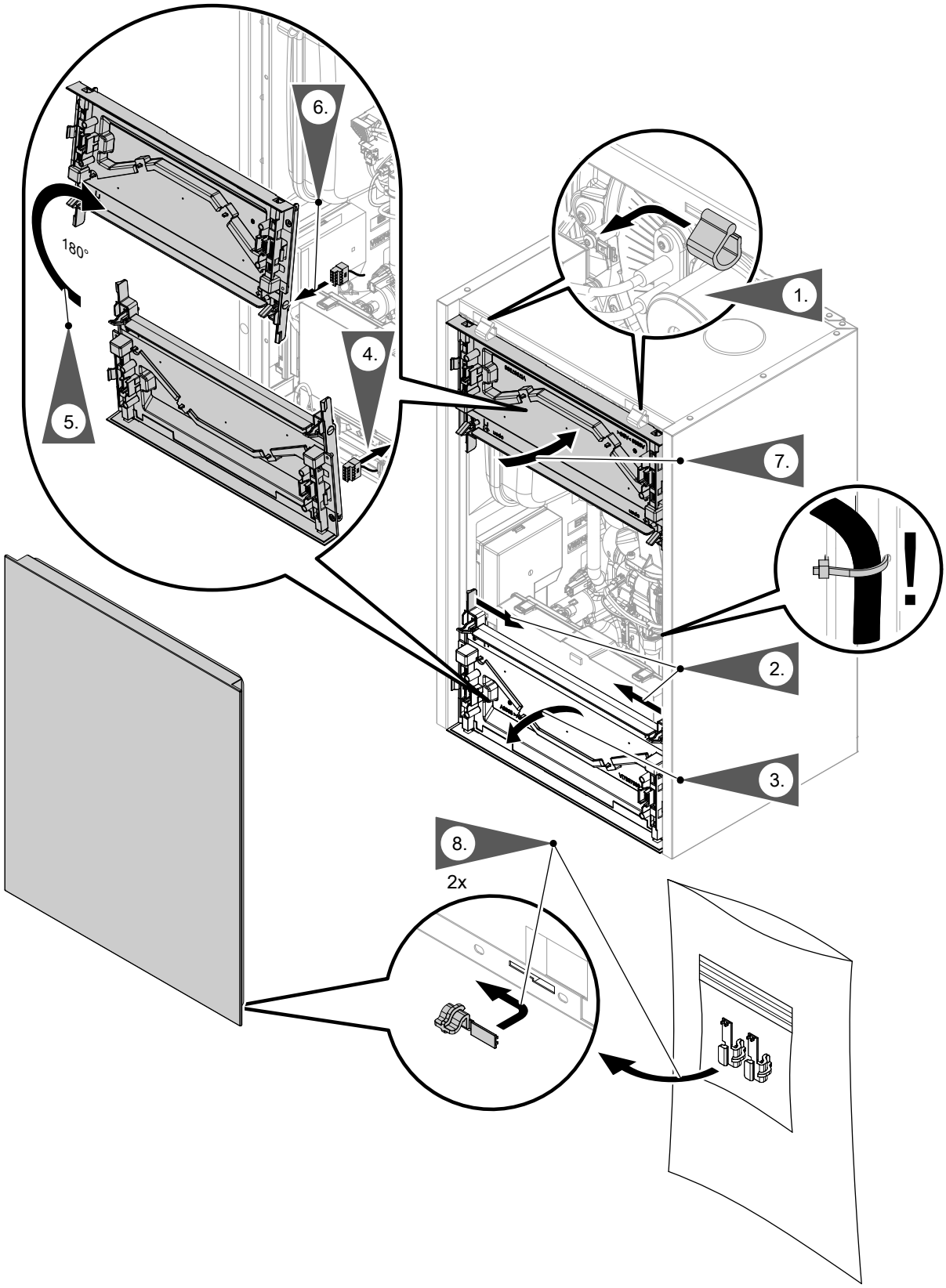
5. Anzugsdrehmomente:
- Überwurfmuttern G ¾: 30 Nm
- Überwurfmuttern G ½: 24 Nm

Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

Heizkessel anbauen. Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

Konsole Bedieneinheit an der Kesseloberseite anbauen

Im Auslieferungszustand ist die Bedieneinheit an der Kesselunterseite angeordnet. Falls zur besseren Bedienbarkeit erforderlich, kann die Bedieneinheit an der Kesseloberseite angeordnet werden. Dazu die Konsole nach oben umbauen.



5855199

Abb. 7

Heizkessel anbauen. Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

1. Scharniere ausbauen und aufbewahren, falls später wieder zurückgebaut werden soll.

4. Stecker der Verbindungsleitung von der Konsole abziehen.

> **!** **Achtung**
> Falsche Verlegung der Leitung kann zu Beschädigungen durch Wärmeeinwirkung und Beeinflussung der EMV-Eigenschaften führen.
> Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt am Gehäuse) nicht verändern.

6. Stecker an der umgedrehten Konsole wieder rechts einstecken.

Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse

Falls die Anschlüsse nicht vormontiert wurden: Heiz- und trinkwasserseitige Anschlüsse erstellen.

Gas-Brennwertheizgerät

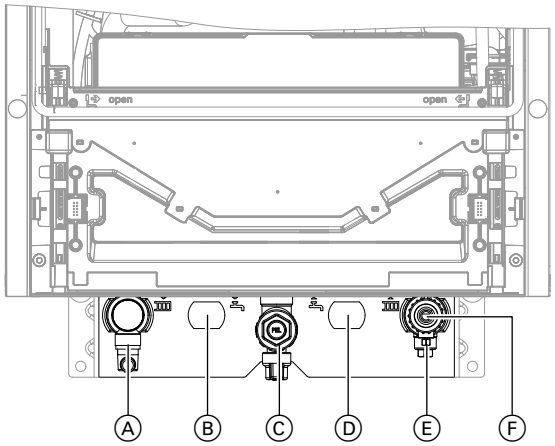


Abb. 8 Gewindeangaben in Verbindung mit Anschlusszubehör

Ⓐ Heizungsvorlauf R ¾ (Außengewinde)
Ⓑ Speichervorlauf G ¾ (Außengewinde)
Ⓒ Gasanschluss R ¾ (Außengewinde)
Ⓓ Speicherrücklauf G ¾ (Außengewinde)
Ⓔ Heizungsrücklauf R ¾ (Außengewinde)
Ⓕ Befüllung/Entleerung

Heizwasserseitiger Anschluss Speicher-Wassererwärmer:
Erforderliche Zwischenstücke (Rp ¾, Innengewinde) an Speichervorlauf und Speicherrücklauf sind Bestandteile des Anschluss-Sets Speicher-Wassererwärmer.
Falls kein Speicher-Wassererwärmer angeschlossen wird, die Anschlüsse mit Kappen verschließen.

Gas-Brennwertkombigerät

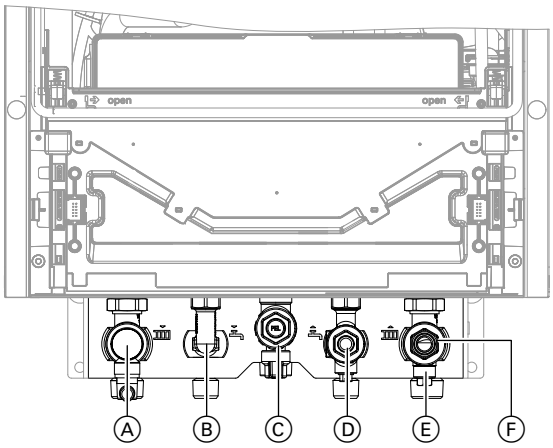


Abb. 9 Gewindeangaben in Verbindung mit Anschlusszubehör

Ⓐ Heizungsvorlauf R ¾ (Außengewinde)
Ⓑ Warmwasser R ½ (Außengewinde)
Ⓒ Gasanschluss R ¾ (Außengewinde)
Ⓓ Kaltwasser R ½ (Außengewinde)
Ⓔ Heizungsrücklauf R ¾ (Außengewinde)
Ⓕ Befüllung/Entleerung

Verbrühschutz

Bei Gas-Brennwertkombigeräten können Trinkwassertemperaturen über 60 °C auftreten. Deshalb in die Warmwasserleitung bauseits einen Verbrühschutz installieren.

Kondenswasseranschluss

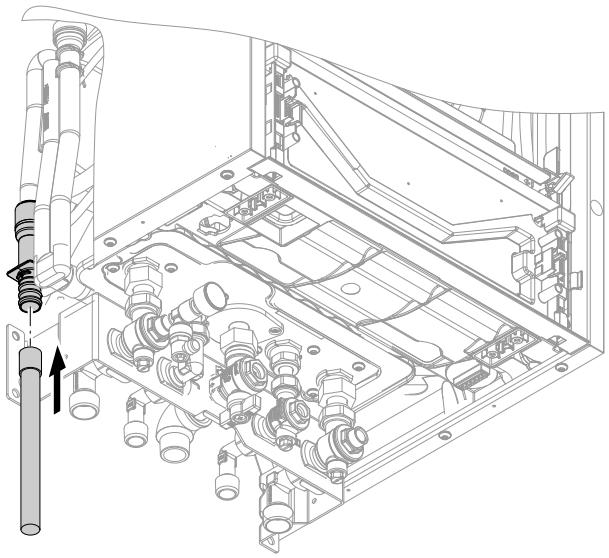


Abb. 10

1. Mitgelieferten Ablaufschlauch am Ablaufstutzen aufstecken.

2. Ablaufschlauch mit stetigem Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwassernetz oder eine Neutralisationseinrichtung anschließen.

Hinweis
Weiterführende Ablaufleitung möglichst innerhalb des Gebäudes verlegen.

Falls die weiterführende Ablaufleitung außerhalb des Gebäudes verlegt wird:
- *Leitung min. Ø 30 mm verwenden.*
- *Leitung vor Frost schützen.*
- *Leitung so kurz wie möglich ausführen.*

Achtung
Durch den Ablaufschlauch wird auch eventuell aus dem Sicherheitsventil austretendes heißes Wasser abgeführt.
Ablaufschlauch so verlegen und befestigen, dass keine Verbrühungsgefahr besteht.

Hinweis
Die örtlichen Abwasservorschriften beachten.

Siphon mit Wasser füllen

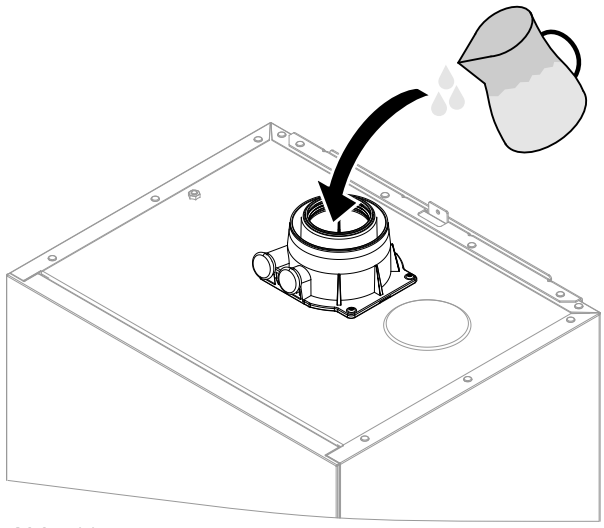


Abb. 11

Min. 0,3 l Wasser in den Abgasanschluss füllen.

Achtung
Aus der Abflussleitung des Kondenswasseranschlusses kann bei Erstinbetriebnahme Abgas austreten.
Vor Inbetriebnahme unbedingt Siphon mit Wasser füllen.

Hinweis
Bei Frostgefahr Siphon erst unmittelbar vor der Inbetriebnahme füllen.

Abgasanschluss

Hinweis
Die den Technischen Unterlagen beiliegenden Aufkleber „Systemzertifizierung“ und „Abgasanlage Fa. Skoberne GmbH“ dürfen nur in Verbindung mit dem Viessmann Abgassystem der Firma Skoberne verwendet werden.

Abgas-Zuluftleitung anschließen
Montageanleitung Abgassystem

Anschluss mehrerer Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem

Falls mehrere Vitodens an ein gemeinsames Abgassystem im Überdruck gem. Verlegearten C_{10}, C_{11}, C_{13}, C_{14} angeschlossen werden: An jedem Heizkessel je eine Rückströmsicherung (Zubehör) in den Abgasanschluss und in den Mischkanal des Brenners einbauen.
Rückströmsicherungen montieren:

Montageanleitungen Rückströmsicherung

Regelung umstellen für Betrieb an gemeinsamem Abgassystem:
- Im Inbetriebnahme-Assistenten in **„Abgassystem Typ“** die Einstellung **„Mehrfachbelegung“** wählen.

Die **Inbetriebnahme** erst durchführen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
- Freier Durchgang der Abgaswege.
- Überdruck-Abgasanlage ist abgasdicht.
- Verschlussdeckel von Revisionsöffnungen auf sicheren und dichten Sitz geprüft.
- Öffnungen zur ausreichenden Versorgung mit Verbrennungsluft sind offen und nicht verschließbar ausgeführt.
  Hinweis
  Bei raumluftabhängigen Betrieb an die Zuluftöffnung ein Kleintierschutz-Gitter montieren.
- Gültige Vorschriften zur Errichtung und Inbetriebnahme von Abgasanlagen sind eingehalten.
- Optische Inspektion des Abgasanschlusses.
  Hinweis
  Die Verwendung von Schmiermittel verhindert das Verschieben der Dichtung bei der Montage des Abgasrohrs.
  Bei Verwendung eines geraden Abgasrohrs muss die korrekte Steckung des innenliegenden Zuluftrohrs überprüft werden.

Gefahr
Undichte oder verstopfte Abgasanlagen oder unzureichende Zufuhr der Verbrennungsluft verursachen lebensbedrohliche Vergiftungen durch Kohlenmonoxid im Abgas.
Ordnungsgemäße Funktion der Abgasanlage sicherstellen. Öffnungen für Verbrennungsluftzufuhr dürfen bei Raumluftabhängigem Betrieb nicht verschließbar sein.
Kondenswasserableitung über Windschutzeinrichtung vermeiden.

Gasanschluss

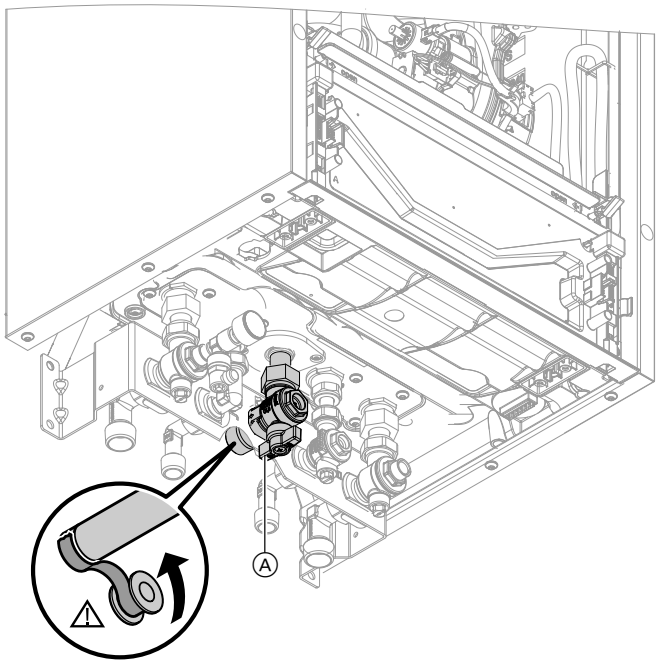


Abb. 12

1. Falls der Gasanschluss nicht vormontiert wurde: Gasabsperrhahn Ⓐ am Gasanschluss eindichten. Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

Hinweis zum Betrieb mit Flüssiggas
Bei Einbau des Heizkessels unter Erdgleiche sollte ein externes Sicherheitsmagnetventil eingebaut werden.
Zum Anschluss des Sicherheitsmagnetventils ist eine Erweiterung EM-EA1 (Zubehör) erforderlich.

2. Dichtheit prüfen.

⚠ **Gefahr**
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Dichtheit aller gasseitigen Anschlüsse (auch geräteintern) prüfen.

Hinweis
Zur Dichtheitsprüfung nur geeignete und zugelassene Lecksuchmittel (EN 14291) und Geräte verwenden. Lecksuchmittel mit ungeeigneten Inhaltsstoffen (z. B. Nitride, Sulfide) können zu Materialschäden führen.
Lecksuchmittel-Rückstände nach der Prüfung entfernen.

! **Achtung**
Überhöhter Prüfdruck führt zu Schäden an Heizkessel und Gaskombiregler.
Max. Prüfüberdruck 150 mbar (15 kPa). Bei höherem Druck für Lecksuche den Heizkessel und Gaskombiregler von der Hauptleitung trennen (Verschraubung lösen).

3. Gasleitung entlüften.

Elektrische Anschlüsse

Anschlussraum öffnen

Hinweis
Falls am Wärmeerzeuger nur PlusBus, Außentemperatursensor und Speichertemperatursensor angeschlossen werden, muss der Anschlussraum nicht geöffnet werden.

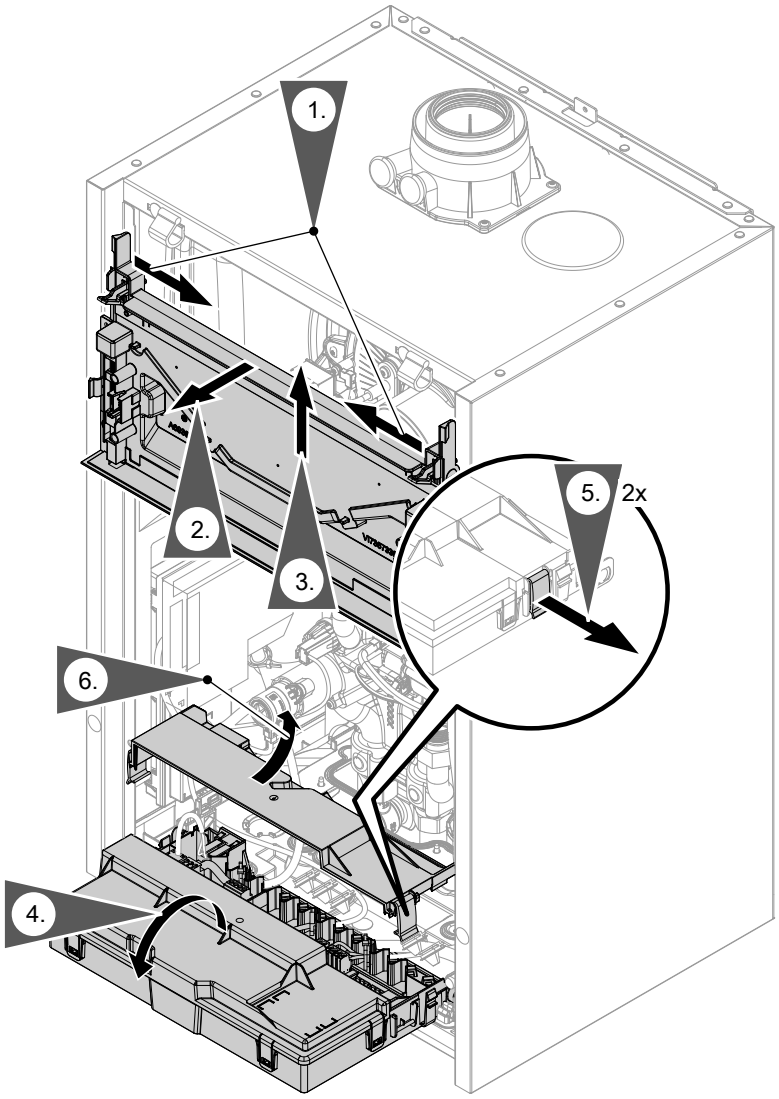


Abb. 13

Hinweis
Arbeitsschritte 1. bis 3. nur, falls die Bedieneinheit unten angeordnet ist.
Stecker an der Konsole nicht abziehen. Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt am Gehäuse) nicht verändern.

Achtung
Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.
Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z. B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Übersicht elektrische Anschlüsse

Hinweis
Weitere Angaben zu den Anschlüssen siehe folgende Kapitel.

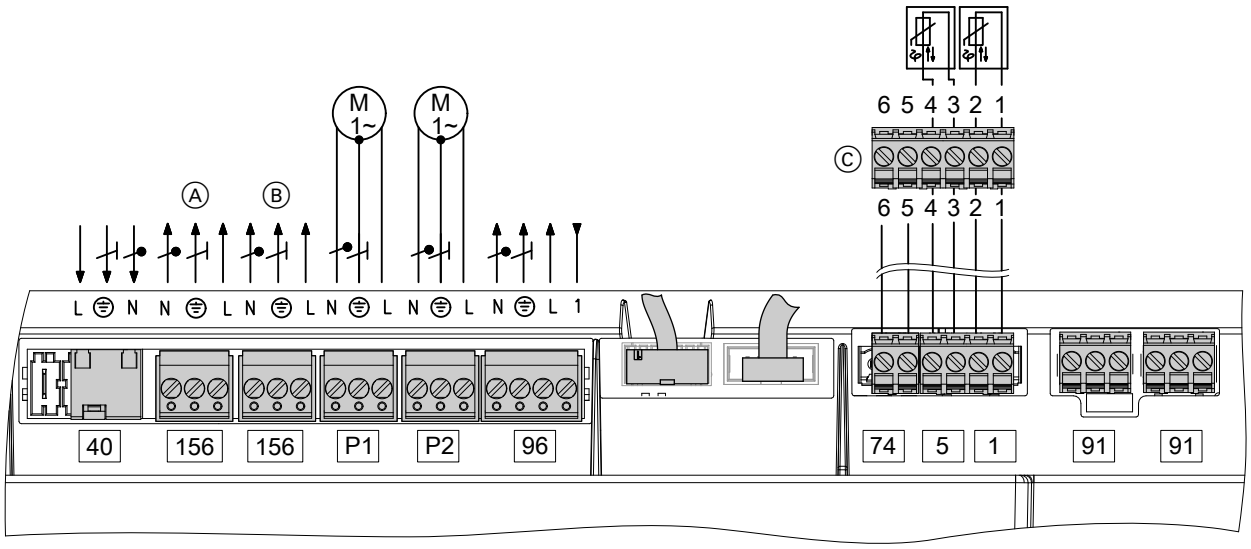


Abb. 14

Anschlüsse an Stecker 230 V~

40 Netzanschluss

96 Konfigurierbarer Eingang 230 V, potenzialfrei
Ausgang 230 V

156 Geschalteter Netzausgang

P1 Ausgang 230 V für:
- Umwälzpumpe (Stecker 21) zur Speicherbeheizung
- oder Heizkreispumpe (Stecker 20) für Heizkreis ohne Mischer
- oder Heizkreispumpe (Stecker 20) für Heizkreis ohne Mischer A1, ohne hydraulischer Weiche und ohne weitere Heizkreise (max. 1 Heizkreis in der Anlage).

P2 Ausgang 230 V für:
- Heizkreispumpe (Stecker 20) für Heizkreis ohne Mischer
- oder Trinkwasserzirkulationspumpe (Stecker 28)
- oder Heizkreispumpe (Stecker 20) für Heizkreis ohne Mischer A1, ohne hydraulischer Weiche und ohne weitere Heizkreise (max. 1 Heizkreis in der Anlage).

Ⓐ Netzanschluss Feuerungsautomat BCU (im Auslieferungszustand angeschlossen)

Ⓑ Netzanschluss Zubehör

Ⓒ Stecker außen an der Geräteunterseite (siehe auch folgende Abbildung)

Anschlüsse an Kleinspannungsstecker

1 Außentemperatursensor
Klemmen 1 und 2 am außenliegenden Stecker Ⓒ

5 Speichertemperatursensor
Klemmen 3 und 4 am außenliegenden Stecker Ⓒ

74 PlusBus
Klemmen 5 und 6 am außenliegenden Stecker Ⓒ

91 CAN-BUS

Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen
Für den Anschluss die den Zubehörteilen beiliegenden separaten Montageanleitungen beachten.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Bauseitige Anschlüsse am Zentral-Elektronikmodul HMU

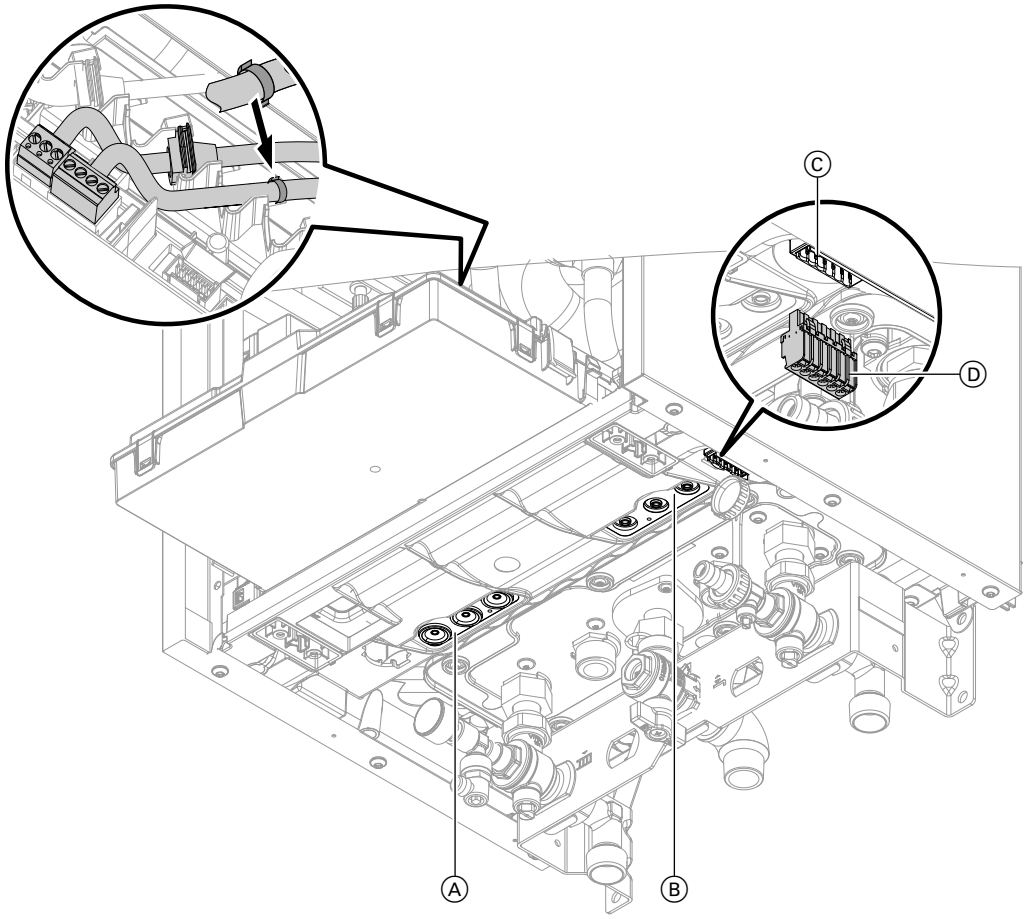


Abb. 15

Ⓐ Durchführungstüllen 230 V-Leitungen
Ⓑ Durchführungstüllen Kleinspannung
Ⓒ Steckverbindung an der Geräteunterseite
Ⓓ Stecker zum Anschluss von Sensoren und Plus-Bus
Stecker aus der Verpackung der Montageteile entnehmen.

- Durchführungstüllen je nach Bedarf öffnen. Jeweils nur eine Leitung ohne Stecker durchführen. Durchführungstüllen müssen luftdicht abschließen. Falls erforderlich, Stecker von Leitung lösen. Nach dem Durchführen Stecker wieder mit Ader-Endhülsen montieren.
- Erforderliche Stecker liegen separat verpackt bei.
- Leitungen ohne Zugentlastungstülle im Anschlussraum mit Leitungsbindern zugentlasten.

Außentemperatursensor 1

Anbauort für Außentemperatursensor

- Nord- oder Nordwestwand, 2 bis 2,5 m über dem Boden, bei mehrgeschossigen Gebäuden in der oberen Hälfte des 2. Geschosses
- Nicht über Fenster, Türen und Luftabzügen
- Nicht unmittelbar unter Balkon oder Dachrinne
- Nicht einputzen

Anschluss Außentemperatursensor

2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm^2

5855199

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Sensor Hydraulische Weiche [9] anschließen

Der Sensor der hydraulischen Weiche wird am Zubehör Erweiterung EM-P1 bzw. EM-M1/MX (Elektronikmodul ADIO) angeschlossen.

Montageanleitung Erweiterung EM-P1 bzw. EM-M1/MX

Anschluss Speichertemperatursensor

Speichertemperatursensor an Klemmen 3 und 4 am außenliegenden Stecker Ⓒ anschließen. Siehe Seite 29.

Umwälzpumpe anschließen an P1 und P2

Hinweis
Priorität der Anschlüsse beachten.

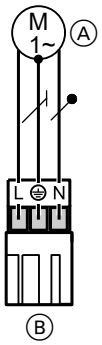


Abb. 16

Ⓐ Umwälzpumpe
Ⓑ Stecker P1/P2 am Zentral-Elektronikmodul HMU

Mögliche Anschlüsse an P1 und Priorität der Anschlüsse:
1. Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Stecker [2] [1])
2. Falls keine Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung vorhanden:
   Heizkreispumpe (Stecker [20]) für Heizkreis ohne Mischer A1 in Verbindung mit hydraulischer Weiche und Heizkreisen mit Mischer
   Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer A1, ohne hydraulischer Weiche und ohne weitere Heizkreise (max. 1 Heizkreis in der Anlage).

Mögliche Anschlüsse an P2 und Priorität der Anschlüsse:
1. Heizkreispumpe (Stecker [20]) für Heizkreis ohne Mischer A1 in Verbindung mit hydraulischer Weiche und Heizkreisen mit Mischer
2. Heizkreispumpe (Stecker [20]) für Heizkreis ohne Mischer A1, ohne hydraulischer Weiche und ohne weitere Heizkreise (max. 1 Heizkreis in der Anlage).
3. Falls keine Umwälzpumpe für Heizkreis ohne Mischer vorhanden:
   Trinkwasserzirkulationspumpe (Stecker [28])
   Hinweis
   Falls Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer vorhanden, Trinkwasserzirkulationspumpe (Stecker [28]) an Erweiterung P1 (Zubehör) anschließen. Trinkwasserzirkulationspumpen mit eigenständigen Funktionen direkt an 230 V~ anschließen.

Die Funktion der Anschlüsse P1 und P2 wird im Inbetriebnahme-Assistenten durch Einstellung der angeschlossenen Komponente im Anlagenschema ausgewählt.

Technische Daten

Nennstrom	1 A
Nennspannung	230 V ~

Anschluss potenzialfreier Schaltkontakt

Anschluss an Stecker [96]

Eine der folgenden Funktionen kann angeschlossen werden:
- Externe Anforderung
- Externes Sperren
- Externe Anforderung Trinkwasserzirkulationspumpe (Tastfunktion, Pumpe läuft 5 min lang). Nicht bei Vitodens 222-W.
- Raumtemperaturregler (Raumthermostat)
  Bei Betriebsweise Konstantbetrieb mit Raumtemperaturregler
- Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden), siehe Kapitel „Externe Heizkreisaufschaltung“.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

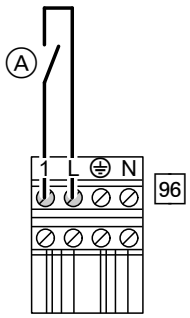


Abb. 17

Ⓐ Potenzialfreier Kontakt

Funktion im Inbetriebnahme-Assistenten zuordnen

Siehe Inbetriebnahme-Assistent in „Erstinbetriebnahme“.

Hinweise zum Anschluss PlusBus-Teilnehmer

An die Regelung können max. folgende PlusBus-Teilnehmer angeschlossen werden:
- 2 Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX (Elektronikmodul ADIO)
- 2 Vitotrol 200-E
- 3 Erweiterungen EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)
- 1 Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO oder SDIO/SM1A)
- 1 Erweiterung EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)

Die max. Gesamtlänge der PlusBus-Leitung beträgt 50 m.
Bei ungeschirmter Leitung, 2-adrig, 0,34 mm^2.

Einstellung Schalter Abschlusswiderstand CAN-BUS prüfen

Mit Schalter Ⓐ im Anschlussraum wird der externe CAN-BUS-Widerstand geschaltet.

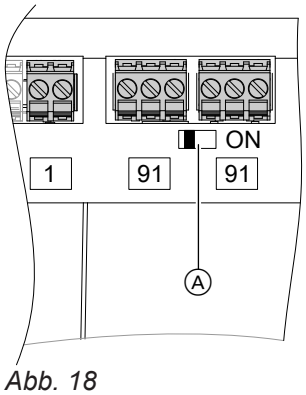


Abb. 18

- Falls das Gerät **nicht** in ein externes CAN-BUS-System eingebunden wird:
  Schalter Ⓐ darf **nicht** auf „ON“ stehen.
- Falls das Gerät in ein externes CAN-BUS-System eingebunden wird und sich am Anfang oder Ende (nicht in der Mitte) des CAN-BUS-Systems befindet (nur 1 Stecker 91 angeschlossen): Schalter Ⓐ auf „ON“ (eingeschaltet) stellen.

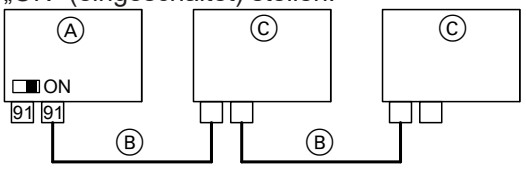


Abb. 19

Ⓐ Wärmeerzeuger/Zentral-Elektronikmodul HMU
Ⓑ CAN-BUS-Leitung
Ⓒ CAN-BUS andere Teilnehmer
91 Externer CAN-BUS

- Falls das Gerät in ein externes CAN-BUS-System eingebunden wird und sich **nicht** am Anfang oder Ende des CAN-BUS-Systems befindet (beide Stecker 91 angeschlossen): Schalter Ⓐ **nicht** auf „ON“ (ausgeschaltet) stellen.

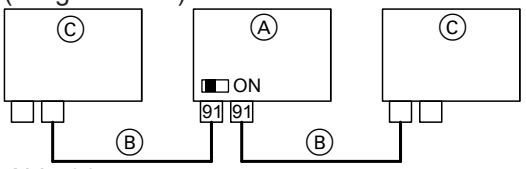


Abb. 20

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Interner CAN-BUS/Abschlusswiderstand

Der Viessmann CAN-BUS ist für die BUS-Topologie „Linie“ mit beidseitigem Abschlusswiderstand (Terminierung) ausgelegt.

Daher wird innerhalb eines CAN-BUS-Systems unterschieden, ob ein CAN-BUS-Teilnehmer erster, letzter oder mittlerer Teilnehmer ist:

- Um Kommunikationsstörungen zu vermeiden, darf zur Terminierung des CAN-BUS-Systems **nur** am ersten und letzten Teilnehmer jeweils 1 Abschlusswiderstand mit 120 Ω vorhanden sein.
- Bei mittleren Teilnehmern darf **kein** Abschlusswiderstand vorhanden sein. Ggf. muss der werkseitig angeschlossene Abschlusswiderstand entfernt werden.
- Zur Prüfung kann nach Fertigstellung aller CAN-BUS-Verbindungen der Widerstand an einem der CAN-BUS-Anschlüsse zwischen CAN L und CAN H gemessen werden: Sollwert 60 Ω

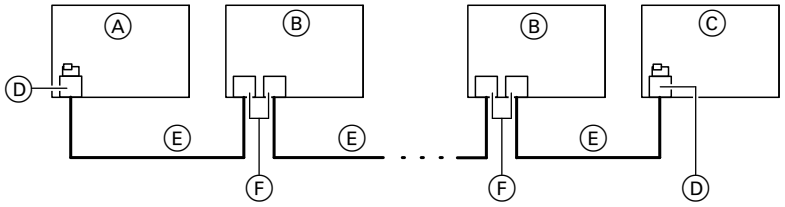


Abb. 21

Ⓐ Erster CAN-BUS-Teilnehmer (in der Regel „HMI“)
Ⓑ Mittlerer CAN-BUS-Teilnehmer
Ⓒ Letzter CAN-BUS-Teilnehmer (in der Regel „BCU“)
Ⓓ Anschluss mit Abschlusswiderstand (HMI/BCU: Widerstände sind eingelötet)
Ⓔ CAN-BUS-Leitung
Ⓕ Anschluss ohne Abschlusswiderstand

Hinweis
Die Einbindung in den CAN-BUS als erster, letzter oder mittlerer CAN-BUS-Teilnehmer bezieht sich ausschließlich auf die Montage der CAN-BUS-Leitung. Die Zuordnung der Teilnehmernummer ist davon unabhängig.

Netzanschluss Zubehör an Stecker 96/156 (230 V ~)

Bei Aufstellung in Nassräumen darf der Netzanschluss von Zubehör außerhalb des Nassbereichs nicht am Zentral-Elektronikmodul HMU durchgeführt werden. Falls der Heizkessel außerhalb von Nassräumen aufgestellt wird, kann der Netzanschluss von Zubehörteilen direkt am Zentral-Elektronikmodul HMU erfolgen. Dieser Anschluss wird direkt mit dem Netzschalter des Geräts geschaltet.

Falls der Gesamtstrom der Anlage 6 A übersteigt, eine oder mehrere Erweiterungen über einen Netzschalter direkt an das Stromnetz anschließen (siehe folgendes Kapitel).

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Netzanschluss und PlusBus-Anschluss von Zubehören

Netzanschluss aller Zubehöre am Zentral-Elektronikmodul HMU

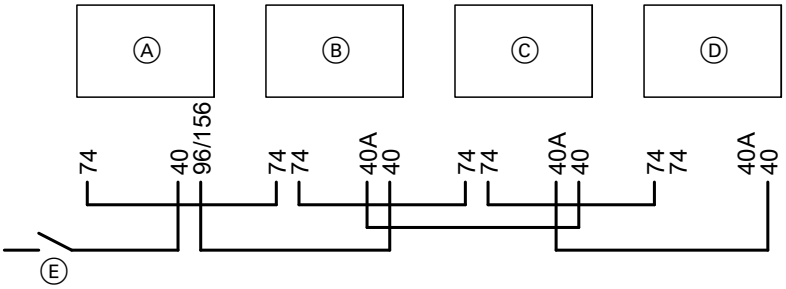


Abb. 22

Zubehöre teilweise mit direktem Netzanschluss

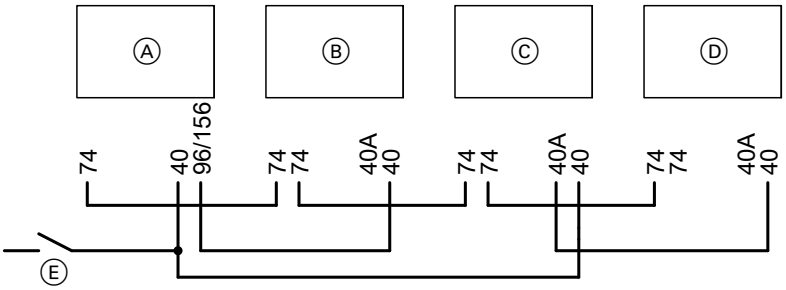


Abb. 23

Ⓐ Zentral-Elektronikmodul HMU Wärmeerzeuger
Ⓑ Erweiterungssatz Mischer (Elektronikmodul ADIO)
Ⓒ Erweiterungssatz Mischer (Elektronikmodul ADIO)
Ⓓ Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) und/oder Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO oder SDIO/SM1A)
Ⓔ Netzschalter
40 Netzeingang
40A Netzausgang
74 PlusBus
96/156 Netzausgang am Zentral-Elektronikmodul HMU

Systemlänge PlusBus max. 50 m bei Leitungsquerschnitt 0,34 mm² und ungeschirmter Leitung.
Fließt zu den angeschlossenen Aktoren (z. B. Umwälzpumpen) ein größerer Strom, als der Sicherungswert des jeweiligen Zubehörs beträgt: Den betroffenen Ausgang nur zur Ansteuerung eines bauseitigen Relais nutzen.

Zubehör	Geräteinterne Absicherung
Erweiterungssatz Mischer EM-M1, EM-MX	2 A
Erweiterung EM-EA1	2 A
Erweiterung EM-S1 (nicht bei Vitodens 222-F, 222-W und 333-F)	2 A

Gefahr
Unsachgemäß ausgeführte Verdrahtungen können zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.
- Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.
- Leitungen direkt vor den Anschlussklemmen möglichst kurz abmanteln und dicht an den zugehörigen Klemmen bündeln.
- Leitungen mit Leitungsbindern fixieren.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Netzanschluss 40

Gefahr
Unsachgemäß ausgeführte Elektroinstallationen können zu Verletzungen durch elektrischen Strom und zu Geräteschäden führen.

Netzanschluss und Schutzmaßnahmen (z. B. FI-Schaltung) gemäß folgenden Vorschriften ausführen:
- IEC 60364-4-41
- VDE-Vorschriften
- Anschlussbedingungen des örtlichen Verteilnetzbetreibers
- TAR Niederspannung VDE-AR-N-4100

Trennvorrichtung für nicht geerdete Leiter
- In der Netzanschlussleitung ist eine Trennvorrichtung vorzusehen, die alle aktiven Leiter allpolig vom Netz trennt und der Überspannungskategorie III (3 mm) für volle Trennung entspricht. Diese Trennvorrichtung muss gemäß den Errichtungsbestimmungen in der festverlegten elektrischen Installation eingebaut werden.
  Zusätzlich empfehlen wir die Installation einer allstromsensitiven Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Klasse B) für Gleich(fehler)ströme, die durch energieeffiziente Betriebsmittel entstehen können.
- Fehlerstrom-Schutzeinrichtung nach DIN VDE 0100-530 auswählen und auslegen.
- Netzanschlussleitung über einen festen Anschluss an die Stromversorgung anschließen.
- Bei Anschluss des Geräts mit flexibler Netzanschlussleitung muss sichergestellt sein, dass bei Versagen der Zugentlastung die stromführenden Leiter vor dem Schutzleiter gestrafft werden. Die Aderlänge des Schutzleiters ist konstruktionsabhängig.
- Absicherung max. 16 A.

Gefahr
Fehlende Erdung von Komponenten der Anlage kann bei einem elektrischen Defekt zu gefährlichen Verletzungen durch elektrischen Strom führen.
Gerät und Rohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Anschlussleitungen verlegen

Achtung
Durch beschädigte Verschlüsse und Durchführungstüllen ist der Spritzwasserschutz nicht mehr gewährleistet.
Verschlüsse und nicht benötigte Durchführungstüllen an der Geräteunterseite nicht öffnen oder beschädigen. Leitungsdurchführungen mit den montierten Durchführungstüllen abdichten.

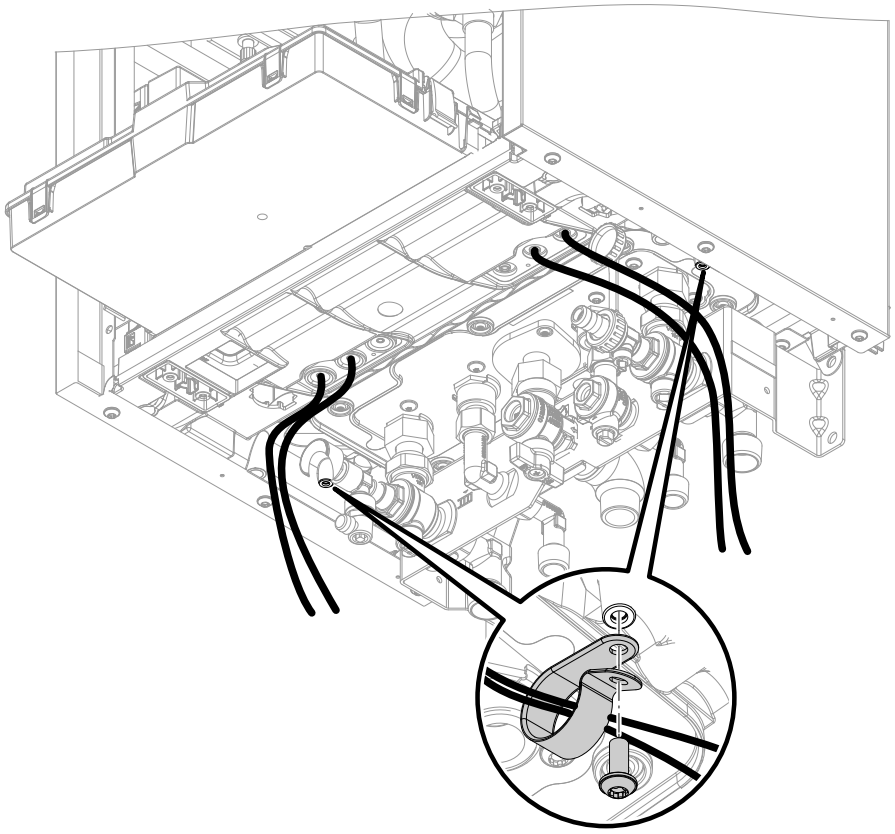


Abb. 24

Leitungen mit mitgelieferten Leitungsschellen bündeln.
Kleinspannungsleitungen < 42 V und Leitungen > 42 V/230 V~ getrennt voneinander verlegen.
Leitungsschellen mit beiliegenden Schrauben an der Unterseite fixieren.
Leitungen nicht über scharfe Kanten führen.

Achtung
Falls Anschlussleitungen an heißen Bauteilen anliegen, werden sie beschädigt.
Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen darauf achten, dass die max. zulässigen Temperaturen der Leitungen nicht überschritten werden.

Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen WLAN

Systemvoraussetzung WLAN-Router
- WLAN-Router mit aktiviertem WLAN:
  Der WLAN-Router muss durch ein ausreichend sicheres WPA2-Passwort geschützt sein.
  Der WLAN-Router muss immer das aktuellste Firmware-Update enthalten.
  Keine unverschlüsselten Verbindungen des Wärmeerzeugers zum WLAN-Router verwenden.
- Internetanschluss mit hoher Verfügbarkeit:
  „Flatrate“ (Zeit- und Datenvolumen-unabhängiger Pauschaltarif)
- WLAN-Frequenz auf 2,4 GHz einstellen.
- Dynamische IP-Adressierung (DHCP, Auslieferungszustand) im Netzwerk (WLAN):
  Vor Inbetriebnahme bauseits durch IT-Fachkraft prüfen lassen. Ggf. einrichten.
- Routing- und Sicherheitsparameter im IP-Netzwerk (LAN) festlegen.
  Hinweis
  Passwortlänge und erlaubte Sonderzeichen abhängig vom jeweiligen Router.
  Für direkte ausgehende Verbindungen folgende Ports freigeben:
  - Port 80
  - Port 123
  - Port 443
  - Port 8883

  Vor Inbetriebnahme bauseits durch IT-Fachkraft prüfen lassen. Freigaben ggf. einrichten.

Reichweite Funksignal WLAN-Verbindung

Die Reichweite von Funksignalen kann durch Wände, Decken und Einrichtungsgegenstände reduziert werden. Folgendes reduziert die Stärke des Funksignals und kann dadurch den Empfang stören:
- Funksignale werden auf dem Weg vom Sender zum Empfänger **gedämpft**, z. B. durch Luft und beim Durchdringen von Wänden.
- Funksignale werden durch metallische Teile **reflektiert**, z. B. Armierungen in Wänden, Metallfolien von Wärmedämmungen und metallbedampftes Wärmeschutzglas.
- Funksignale werden **abgeschottet** durch Versorgungsblöcke und Aufzugsschächte.
- Funksignale werden durch Geräte **gestört**, die ebenfalls mit hochfrequenten Signalen arbeiten. Abstand zu diesen Geräten **min. 2 m**.
  Beispiele für Geräte mit hochfrequenten Signalen:
  - Computer
  - Audio- und Videoanlagen
  - Geräte mit aktiver WLAN-Verbindung
  - Elektronische Trafos
  - Vorschaltgeräte

Um eine gute WLAN-Verbindung sicherzustellen, den Abstand zwischen Wärmeerzeuger und WLAN-Router so gering wie möglich wählen. Die Signalstärke kann an der Bedieneinheit angezeigt werden: Siehe Bedienungsanleitung.

Hinweis
Das WLAN-Signal kann durch handelsübliche WLAN-Repeater verstärkt werden.

Durchdringungswinkel

Das senkrechte Auftreffen der Funksignale auf Wände wirkt sich positiv auf die Empfangsqualität aus.

Betriebssicherheit und Systemvoraussetzungen… (Fortsetzung)

Je nach Durchdringungswinkel verändert sich die effektive Wandstärke und somit die Dämpfung der elektromagnetischen Wellen.

Flacher (ungünstiger) Durchdringungswinkel

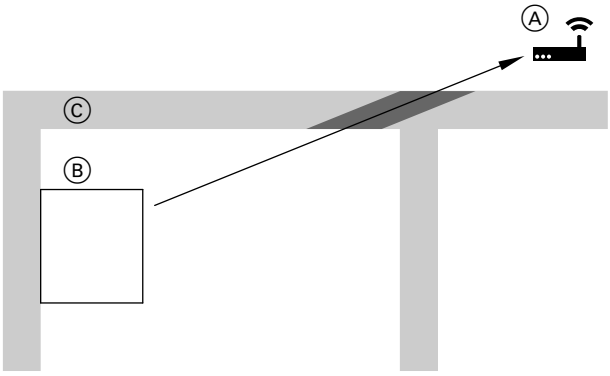


Abb. 25

Ⓐ WLAN-Router
Ⓑ Wärmeerzeuger
Ⓒ Wand

Optimaler Durchdringungswinkel

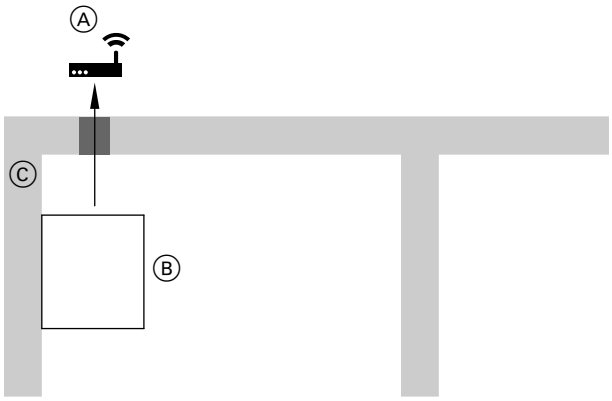


Abb. 26

Ⓐ WLAN-Router
Ⓑ Wärmeerzeuger
Ⓒ Wand

5855199

Anschlussraum schließen

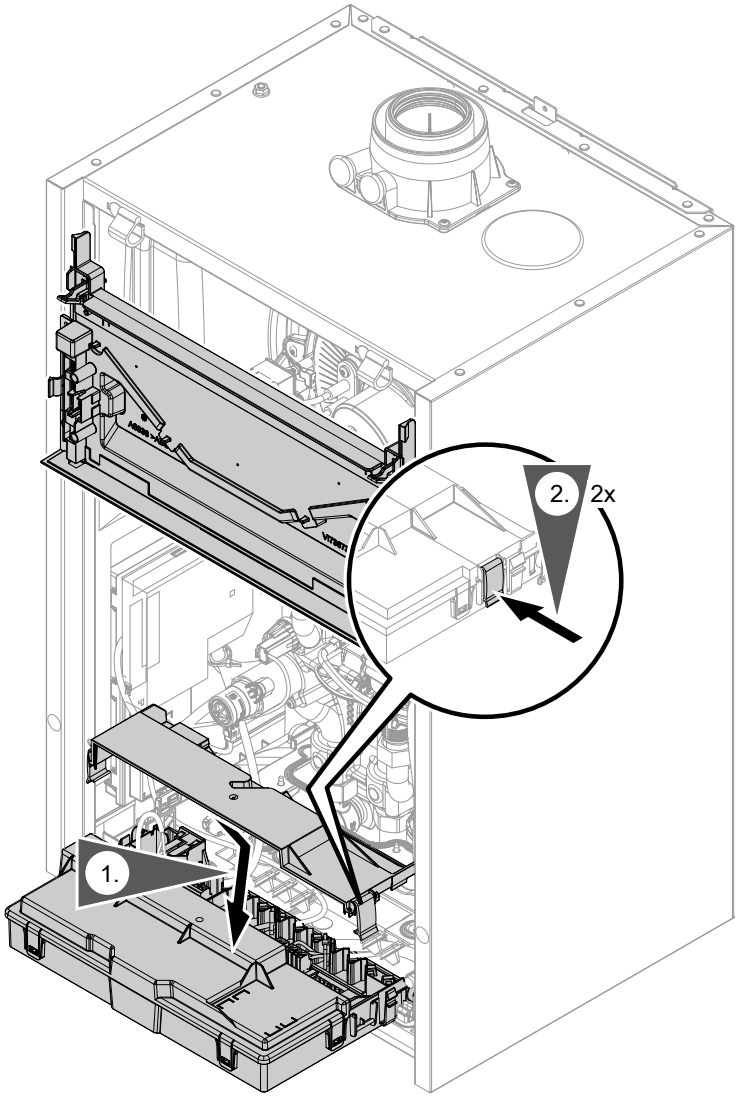


Abb. 27

Bedieneinheit und Vorderblech anbauen

Bedieneinheit unten angeordnet

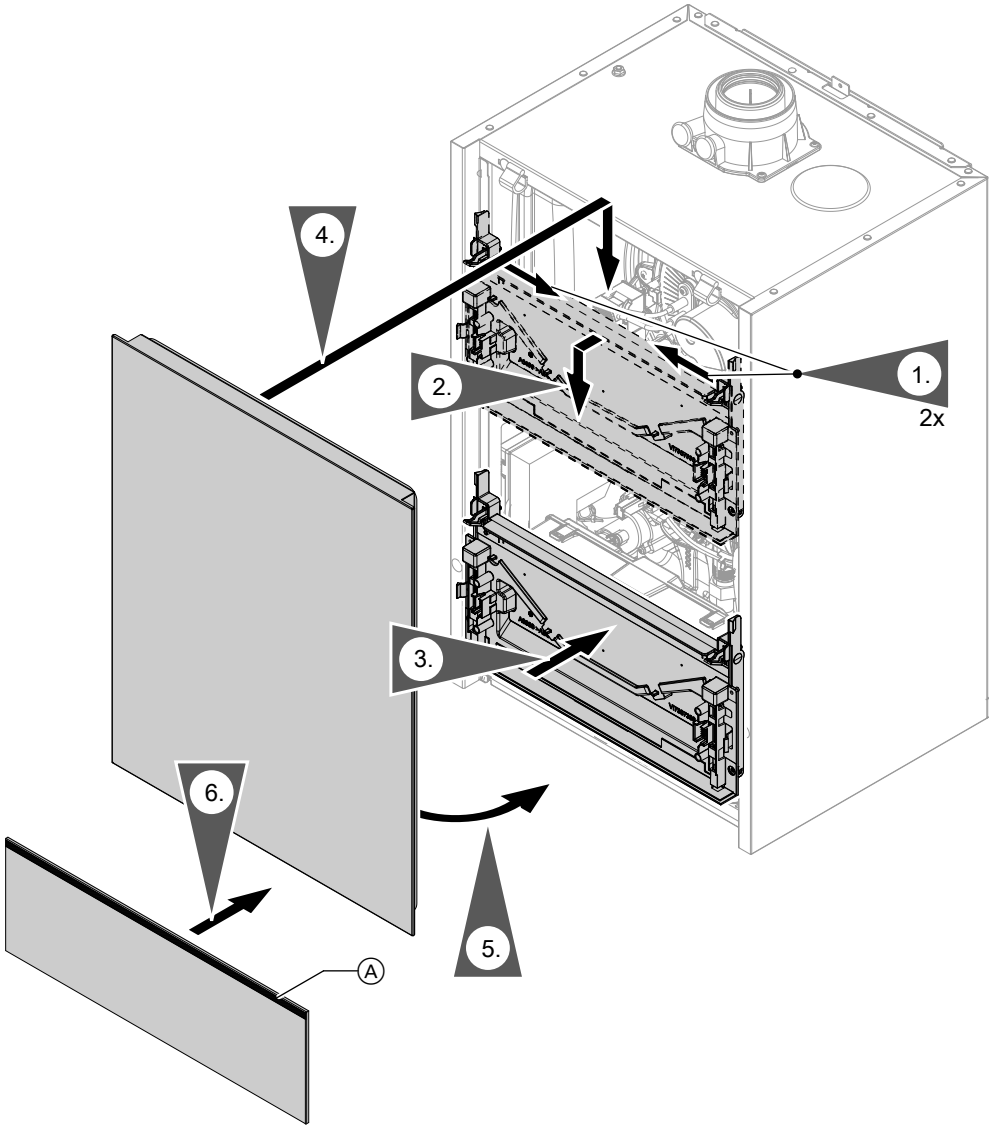


Abb. 28

Lightguide Ⓐ nach oben

Bedieneinheit und Vorderblech anbauen (Fortsetzung)

Bedieneinheit oben angeordnet

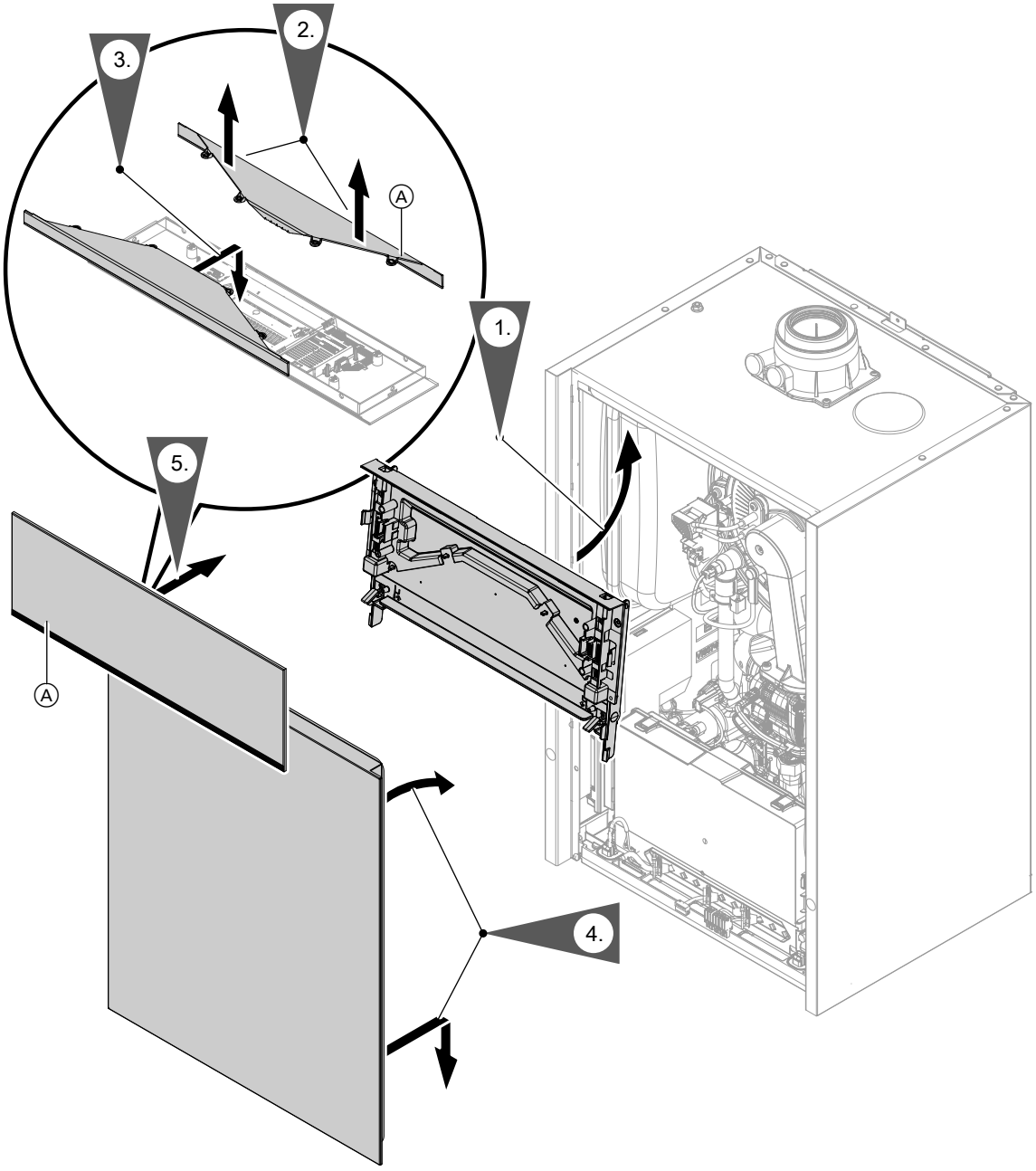


Abb. 29

1. Konsole Bedieneinheit oben einbauen. Siehe Seite 23.
Stecker an der Konsole wieder rechts einstecken. Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt des Kabelbinders) nicht verändern.

2. Lightguide Ⓐ gleichzeitig aus allen 4 Rastungen ziehen und ausbauen. Dabei jeweils mittig und gleichzeitig zwischen 2 Rastungen nach oben ziehen. Darauf achten, dass die Rastnasen nicht abbrechen.

3. Lightguide Ⓐ umdrehen und unten an der Bedieneinheit einrasten.

4. Vorderblech anbauen.

5. Bedieneinheit mit Lightguide Ⓐ nach unten anbauen.

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme
Arbeitsschritte für die Inspektion
Arbeitsschritte für die Wartung

				Seite
•	•	•	**1. Siphon mit Wasser füllen**	43
•			**2. Erstinbetriebnahme der Anlage mit Inbetriebnahme-Assistent**	43
•		•	**3. Heizungsanlage füllen**	47
•	•	•	**4. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen**	49
•			**5. Heizungsanlage entlüften**	50
•			**6. Gasart prüfen**	50
•			**7. Gasart umstellen bei Betrieb mit Flüssiggas**	51
•	•	•	**8. Vorderblech abbauen**	51
		•	**9. Bedieneinheit in Wartungsposition versetzen**	52
•	•	•	**10. Ruhedruck und Anschlussdruck messen**	52
•			**11. Funktionsablauf und mögliche Störungen**	54
•			**12. Max. Heizleistung einstellen**	55
•			**13. Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen**	55
•			**14. Estrichtrocknung aktivieren**	58
•			**15. Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluft-System (Ringspaltmessung)**	58
		•	**16. Brenner ausbauen**	59
	•	•	**17. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen**	60
	•	•	**18. Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen**	63
	•	•	**19. Rückströmsicherungen prüfen**	63
		•	**20. Heizflächen reinigen**	64
	•	•	**21. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen**	64
	•	•	**22. Brenner einbauen**	66
	•	•	**23. Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)**	
		•	**24. Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)**	67
•	•	•	**25. Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen**	68
•	•	•	**26. Sicherheitsventile auf Funktion prüfen**	
•	•	•	**27. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen**	
•	•	•	**28. Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen**	68
•	•	•	**29. Vorderblech anbauen**	68
•		•	**30. Verbrennungsqualität prüfen**	68
•	•	•	**31. Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen**	
•	•	•	**32. Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)**	
•			**33. Regelung an die Heizungsanlage anpassen**	70
•			**34. Heizkennlinien einstellen**	70
		•	**35. Anzeige Wartung abfragen und zurücksetzen**	71
•			**36. Einweisung des Anlagenbetreibers**	71

5855199

Siphon mit Wasser füllen

! **Achtung**
Gerät nur mit vollständig gefülltem Siphon in Betrieb nehmen.
Prüfen, ob Siphon mit Wasser gefüllt ist.

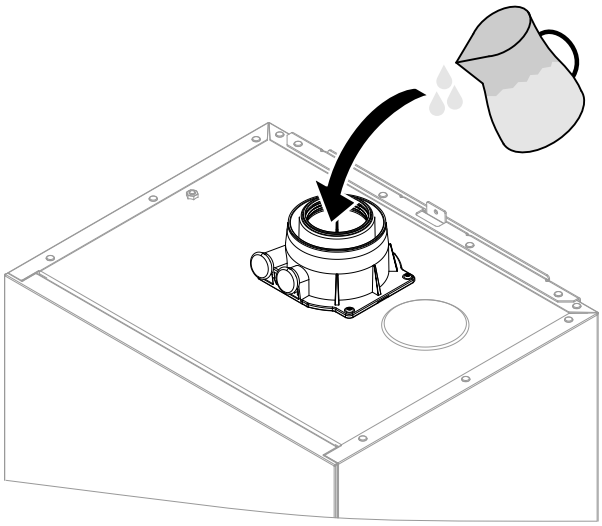


Abb. 30

Min. 0,3 l Wasser in den Abgasanschluss füllen.

! **Achtung**
Aus der Abflussleitung des Kondenswasseranschlusses kann bei Erstinbetriebnahme Abgas austreten.
Vor Inbetriebnahme unbedingt Siphon mit Wasser füllen.

Erstinbetriebnahme der Anlage mit Inbetriebnahme-Assistent

Inbetriebnahme-Assistent

1. Gasabsperrhahn öffnen.
2. Falls das Gerät noch nicht eingeschaltet wurde: Netzschalter einschalten. Der Inbetriebnahme-Assistent startet automatisch.
   Falls das Gerät schon eingeschaltet wurde: Siehe Kapitel „Inbetriebnahme-Assistenten nachträglich aufrufen“.
3. Weitere Schritte siehe Inbetriebnahme-Assistent in folgender Übersicht.

Hinweis
Nach Ablauf des Inbetriebnahme-Assistenten mit Aktorentest richtigen Anschluss und Funktion der Aktoren prüfen.

Hinweis
Je nach Typ des Wärmeerzeugers, angeschlossenem Zubehör und weiteren Einstellungen erscheinen nicht alle Menüpunkte und sind nicht alle Funktionen möglich.
Siehe Planungsanleitung oder Hydraulikschemenbrowser.

Inbetriebnahme über Software-Tool

Hinweis
Apps für Inbetriebnahme und Service sind für iOS- und Android-Geräte verfügbar.

Download on the App Store
GET IT ON Google Play

Das Gerät schaltet automatisch den WLAN Access Point ein.

1. Gasabsperrhahn öffnen.
2. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang gedrückt halten.
3. Mit ∧/∨ **„Mit Software-Tool verbinden“** wählen und mit **OK** bestätigen.
4. Anweisungen in der App folgen.

5855199

Erstinbetriebnahme der Anlage mit… (Fortsetzung)

Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
Inbetriebnahme	
Sprache	
Mit Bedienteil	Falls die Inbetriebnahme an der Bedieneinheit des Wärmeerzeugers erfolgen soll.
Demobetrieb ▪ Aus ▪ Ein	Nur für Demonstrationsbetrieb. Für den normalen Heizbetrieb nicht einstellen.
Einheiten ▪ Temperatur ▪ Länge ▪ Druck	Gewünschte Maßeinheiten einstellen (z. B. °C oder °F)
Datum ▪ Format	
Uhrzeit ▪ Format ▪ Zeitumstellung	
Anlagendruck ▪ Sollwert ▪ Bereich	 Anlagendruck Sollwert einstellen. z. B. 1,5 bar. Bereich einstellen, in dem der Anlagendruck um den Sollwert schwanken kann. z. B. +/-0,5 bar. z. B. bei Unterschreitung des eingestellten Bereichs für gewisse Zeit (Sollwert [1,5 bar] - Bereich [0,5 bar] = 1,0 bar) wird Fehlermeldung F.74 bzw. Warnmeldung A.11 angezeigt.
Befüllung Entlüftung	Befüllung: Siehe Kapitel „Heizungsanlage füllen“ und „Heizungsanlage entlüften“.
Gasart	Bei Betrieb mit Flüssiggas umstellen auf **„Flüssiggas“**
Abgasanlage ▪ Einfachbelegung ▪ Mehrfachbelegung	 Am Abgassystem ist nur **ein** Wärmeerzeuger angeschlossen (Auslieferungszustand). Am Abgassystem sind **mehrere** Wärmeerzeuger im Überdruck angeschlossen (geeignet nur für Anlagen, die mit Erdgas betrieben werden).
Nach Bestätigung mit **OK** läuft eine automatische Prüfung des Abgastemperatursensors ab. Siehe folgendes Kapitel.	
Haustyp ▪ Einfamilienhaus ▪ Mehrfamilienhaus	 Ein gemeinsames Ferienprogramm und Zeitprogramm für die Trinkwassererwärmung Separate Einstellung von Ferienprogramm (kein Raumtemperaturgeführter Betrieb möglich)
Weiter im Inbetriebnahme-Assistenten mit Ja oder Inbetriebnahme beenden mit Nein.	
Betriebsweise	
▪ Witterungsgeführt	Außentemperatursensor muss angeschlossen sein.
▪ Konstantbetrieb	Betrieb mit konstanter Vorlauftemperatur
▪ Raumtemperaturgeführt	An Stecker 96 muss ein Raumtemperaturregler/Raumthermostat (Zubehör) angeschlossen sein. Nur ein Heizkreis ohne Mischer in der Anlage (nur bei Einfamilienhaus verfügbar).

Erstinbetriebnahme der Anlage mit… (Fortsetzung)

Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
Anlagenschema	
Heizkreis 1	Heizkreis ohne Mischer oder Heizkreis ohne Mischer mit externer Aufschaltung oder Heizkreis ohne Mischer mit Pumpe (ohne hydraulischer Weiche und ohne weitere Heizkreise, max. 1 Heizkreis in der Anlage) für z.B. Festwertregelstation.
Heizkreis 2, 3, 4	Heizkreise mit Mischer oder Heizkreis mit Mischer mit externer Aufschaltung
WW	Einstellungen zur Trinkwassererwärmung entsprechend den Komponenten der Anlage
▪ Nicht vorhanden	Anlage ohne Trinkwassererwärmung
▪ Speicher mit einem Sensor	Anlage mit Speicher-Wassererwärmer mit 1 Speichertemperatursensor
▪ Speicher mit einem Sensor und Zirkulationspumpe	Anlage mit Speicher-Wassererwärmer mit 1 Speichertemperatursensor und Trinkwasserzirkulationspumpe
▪ Warmwasser-Komfortfunktion	Nur bei Gas-Brennwertkombigerät (nicht umstellbar)
▪ Ladespeicher mit einem Sensor	Gas-Brennwertkompaktgerät mit integriertem Ladespeicher
▪ Ladespeicher mit einem Sensor und Zirkulationspumpe	Gas-Brennwertkompaktgerät mit integriertem Ladespeicher und Trinkwasserzirkulationspumpe
▪ Ladespeicher mit 2 Sensoren	Gas-Brennwertkompaktgerät oder Gas-Brennwert/Solar-Kompaktgerät mit integriertem Ladespeicher
▪ Ladespeicher mit 2 Sensoren und Zirkulationspumpe	Gas-Brennwertkompaktgerät oder Gas-Brennwert/Solar-Kompaktgerät mit integriertem Ladespeicher und Trinkwasserzirkulationspumpe ***Hinweis*** *Keine Zirkulationspumpe bei Vitodens 222-W möglich.*
Hydraulische Weiche/ Pufferspeicher	Einstellungen zu den Verbraucherkreisen entsprechend den Komponenten der Anlage
▪ Nicht vorhanden	In der Anlage ist keine hydraulische Weiche und kein Heizwasser-Pufferspeicher vorhanden.
▪ Hydraulische Weiche nur Heizung	Anlage mit hydraulischer Weiche ohne Trinkwassererwärmung
▪ Trinkwassererwärmung vor der hydraulischen Weiche	Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer vor der hydraulischen Weiche angeschlossen
▪ Trinkwassererwärmung hinter der hydraulischen Weiche	Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen
▪ Pufferspeicher nur Heizung	Anlage mit Heizwasser-Pufferspeicher ohne Trinkwassererwärmung
▪ Trinkwassererwärmung vor dem Pufferspeicher	Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer vor dem Heizwasser-Pufferspeicher angeschlossen
▪ Trinkwassererwärmung hinter dem Pufferspeicher	Trinkwassererwärmung mit z. B. separatem Speicher-Wassererwärmer hinter dem Heizwasser-Pufferspeicher angeschlossen

Erstinbetriebnahme der Anlage mit… (Fortsetzung)

Ablauf Inbetriebnahme-Assistent	Erläuterungen und Verweise
Solar ***Hinweis*** *Nicht bei Vitodens 222-W,Typ B2LF und Vitodens 222-F, Typ B2SF*	Solaranlage über Erweiterung Solar (Elektronikmodul ADIO, SDIO/SM1A) am Wärmeerzeuger angeschlossen Einstellung je nach Ausführung der Solaranlage Montage- und Serviceanleitung Erweiterung Solar
▪ Keine Solarfunktion ▪ Mit Warmwasserbereitung	
▪ Mit Heizungsunterstützung	Nur einstellbar bei Elektronikmodul SDIO/SM1A (nicht bei Vitodens 242-F)
▪ Mit Vorerwärmung 2. Speicher	Nur einstellbar bei Elektronikmodul SDIO/SM1A (nicht bei Vitodens 242-F)
▪ Mit Thermostatfunktion	Nur einstellbar bei Elektronikmodul SDIO/SM1A (nicht bei Vitodens 242-F)
Stecker 96	Funktionsauswahl, falls an Stecker 96 des Zentral-Elektronikmoduls HMU ein Kontakt angeschlossen wurde
▪ Keine Funktion ▪ Externe Anforderung Zirkulationspumpe	Tastfunktion, Trinkwasserzirkulationspumpe läuft 5 min lang.
▪ Externe Anforderung	Anforderung des Wärmeerzeugers mit einem einstellbaren Vorlauftemperatur-Sollwert (Parameter 528.0) und Solldrehzahl Primärkreispumpe (Parameter 1100.2)
▪ Externe Sperrung	
EM-EA1 (DIO) Funktion	Falls eine Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) als Funktionserweiterung angeschlossen ist Auswahl der angeschlossenen Funktion entsprechend der Tabelle in der Montageanleitung Erweiterung EM-EA1
Fernbedienung	Typ der Fernbedienung und Teilnehmer-Nr. als Zuordnung zum jeweiligen Heizkreis einstellen. Einer Fernbedienung können bis zu 3 Heizkreise zugeordnet werden. Es können nicht mehrere Fernbedienungen auf einen Heizkreis wirken.
Wartung	
Zeitintervall in Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung	Zeitintervall einstellbar in Schritten von 100 h.
Zeitintervall bis zur nächsten Wartung	Zeitintervall einstellbar in 3, 6, 12, 18 oder 24 Monaten.
Die Anlage führt einen Neustart durch.	

Automatische Prüfung des Abgastemperatursensors

Im Display erscheint: **„Prüfung Abgastemperatursensor“** und **„Aktiv, bitte warten ...“**.
Falls der Abgastemperatursensor nicht korrekt positioniert ist, erscheint Fehlermeldung F.416.
Weitere Angaben zur Prüfung Abgastemperatursensor siehe Instandsetzung.

Falls Fehlermeldung F.416 erscheint, den Abgastemperatursensor neu im Abgasanschluss positionieren. Abgasseitige Dichtheit prüfen.

Hinweis
Solange die Prüfung nicht positiv beendet wurde, bleibt der Brenner gesperrt.

Nach der Fehlerbehebung Netzschalter aus- und wieder einschalten.
Hinweis mit **OK** bestätigen.

5855199

Erstinbetriebnahme der Anlage mit… (Fortsetzung)

WLAN einschalten/ausschalten

Das Gerät ist mit einem integrierten WLAN-Kommunikationsmodul mit erweitertem Typenschild ausgestattet.
Das interne Kommunikationsmodul unterstützt Inbetriebnahme, Wartung und Service mit „ViGuide“/ „ViGuide App“ sowie die Bedienung über die „ViCare App“.
Die für den Verbindungsaufbau notwendigen Zugangsinformationen sind in Form eines Zugangscodes mit **„WLAN-Symbol“** gespeichert und befinden sich in 3-facher Ausführung auf der Vorderseite der Bedieneinheit.
Zugangscode-Aufkleber ablösen und für die Inbetriebnahme einen Aufkleber an der markierten Stelle auf das Typenschild kleben.
WLAN-Verbindung einschalten und Verbindung zum Router herstellen, siehe auch Seite 37.
Aktivieren der Internetverbindung:

Bedienungsanleitung

Einen weiteren Aufkleber hier einkleben, um ihn für spätere Verwendung wieder zu finden:

Abb. 31

Einen Aufkleber in die Bedienungsanleitung einkleben.

Inbetriebnahme-Assistenten nachträglich aufrufen

Falls die Erstinbetriebnahme später fortgeführt werden soll, kann der Inbetriebnahme-Assistent jederzeit wieder aktiviert werden.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit ∧/∨ **„Basiseinstellungen“** wählen.
3. **OK**
4. Mit ∧/∨ **„Inbetriebnahme-Assistent“** wählen.
5. **OK**

Kontaktdaten eingeben

Der Anlagenbetreiber kann bei Bedarf die Kontaktdaten aufrufen und den Heizungsfachbetrieb benachrichtigen.

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit ∧/∨ **„Mit Software-Tool verbinden“** wählen.
3. Den Anweisungen im Display der Bedieneinheit folgen.

Heizungsanlage füllen

Füllwasser

Dieser Wärmeerzeuger stellt Anforderungen an das Füll- und Heizwasser gemäß:
- Informationsblatt Nr. 8 des BDH und ZVSHK „Vermeidung von Betriebsstörungen und Schäden durch Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen“
- VDI 2035 „Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen“

Gemäß DIN EN 1717 mit DIN 1988-100 muss das Heizwasser als Wärmeträgermedium zur Trinkwassererwärmung die Flüssigkeitskategorie ≤ 3 erfüllen. Wird als Heizwasser Wasser in Trinkwasserqualität benutzt, ist diese Anforderung erfüllt. Zum Beispiel beim Einsatz von Additiven ist die Kategorie des behandelten Heizwassers vom Hersteller der Additive anzugeben.

5855199

Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

Achtung
Ungeeignetes Füllwasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Gerät führen.
- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden. Die Eignung ist durch den Hersteller des Frostschutzmittels nachzuweisen.
- Füll- und Ergänzungswasser mit einer Wasserhärte über den folgenden Werten muss enthärtet werden, z. B. mit einer Kleinenthärtungsanlage für Heizwasser.

Zulässige Gesamthärte des Füll- und Ergänzungswassers

Gesamt-Wärmeleistung	**Spezifisches Anlagenvolumen**		
	≤ 20 l/kW	**> 20 l/kW bis ≤ 40 l/kW**	**> 40 l/kW**
≤ 50 kW Kleinster spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger ≥ 0,3 l/kW	Keine	≤ 3,0 mol/m³ (16,8 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
≤ 50 kW Kleinster spezifischer Wasserinhalt Wärmeerzeuger < 0,3 l/kW	≤ 3,0 mol/m³ (16,8 °dH)	≤ 1,5 mol/m³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
> 50 bis ≤ 200 kW	≤ 2,0 mol/m³ (11,2 °dH)	≤ 1,0 mol/m³ (5,6 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
> 200 bis ≤ 600 kW	≤ 1,5 mol/m³ (8,4 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)
> 600 kW	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)	≤ 0,05 mol/m³ (0,3 °dH)

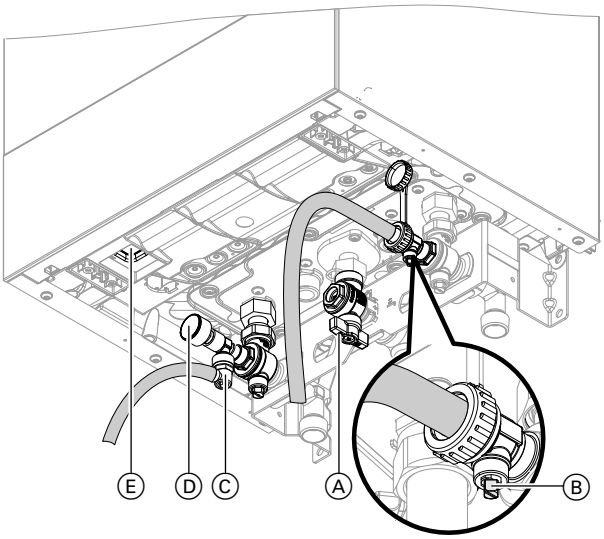


Abb. 32

Ⓔ Netzschalter

1. Vordruck des Ausdehnungsgefäßes prüfen.
2. Gasabsperrhahn Ⓐ schließen.
3. Befüllfunktion aktivieren (siehe Inbetriebnahme-Assistent oder folgendes Kapitel).

5855199

Heizungsanlage füllen (Fortsetzung)

4. Heizungsanlage an Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓑ im Heizungsrücklauf (am Anschluss-Set oder bauseits) füllen. Mindestanlagendruck > 1,0 bar (0,1 MPa). Anlagendruck an Manometer Ⓓ prüfen. Zeiger muss sich im grünen Bereich befinden. Falls erforderlich, bauseitige Entlüftungsventile öffnen.

   Hinweis
   Darauf achten, dass beim Befüllen das Sicherheitsventil nicht auslöst. Falls der Volumenstrom über das Sicherheitsventil zu hoch wird, kann Wasser in den Brennraum gelangen.

5. Schlauch an Entlüftungshahn Ⓒ aufstecken. Schlauch in geeignetes Gefäß oder Abwasseranschluss führen.

6. Heizwasserseitige Absperrventile schließen.

7. Entlüftungshahn Ⓒ und Befüllhahn Ⓑ im Heizungsrücklauf öffnen. Mit Netzdruck entlüften (spülen), bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.

8. Entlüftungshahn Ⓒ und Kesselfüll- und Entleerungshahn Ⓑ schließen.
   Anlagendruck an Manometer Ⓓ prüfen. Zeiger muss sich im grünen Bereich befinden.

9. Heizwasserseitige Absperrventile öffnen.

Befüllfunktion aktivieren

Falls die Befüllfunktion nach der Erstinbetriebnahme aktiviert werden soll.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit ∧/∨ **„Basiseinstellungen“** wählen.
3. **OK**
4. Mit ∧/∨ **„Inbetriebnahme-Assistent“** wählen.
5. **OK**
6. ∧/∨ für **„Weiter“** und **OK** bis **„Befüllung“** erscheint.
7. **OK**
   Die Befüllfunktion ist aktiviert. Im Display wird der Anlagendruck angezeigt.
   Die Befüllfunktion endet nach 20 min automatisch oder auf **OK** tippen.

Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen

⚠ **Gefahr**
Durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser besteht die Gefahr eines Stromschlags.
Bei Inbetriebnahme und nach Wartungsarbeiten Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

! **Achtung**
Undichte hydraulische Verbindungen führen zu Geräteschäden.
- Dichtheit der internen und bauseitigen hydraulischen Verbindungen prüfen.
- Bei Undichtheit Gerät sofort ausschalten. Heizwasser ablassen. Sitz der Dichtringe prüfen. Verrutschte Dichtringe **unbedingt** erneuern.

5855199

Heizungsanlage entlüften

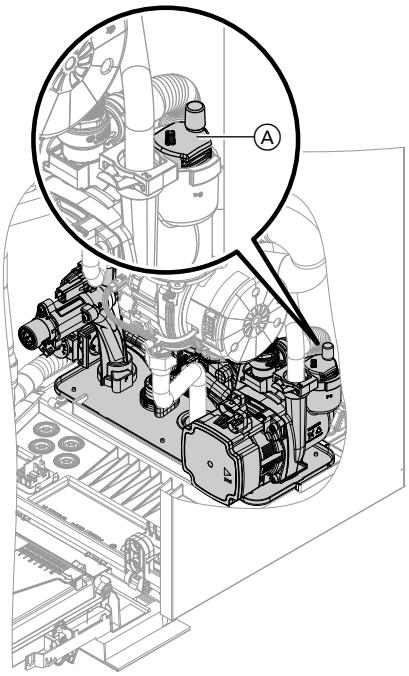


Abb. 33

1. Prüfen, ob Entlüftungsschraube am Schnellentlüfter Ⓐ der Heizkreispumpe offen ist.
2. Gasabsperrhahn schließen und Gerät einschalten.
3. Entlüftungsprogramm aktivieren (siehe Inbetriebnahme-Assistent oder folgendes Kapitel).
4. Druck der Anlage einregulieren.
   Im Display wird der Anlagendruck angezeigt.
5. Zulaufschlauch von Kesselfüll- und Entleerungshahn abbauen.
6. Gasabsperrhahn öffnen.

Hinweis
Schnellentlüfter nach Beendigung des Entlüftungsprogramms geöffnet lassen.

Entlüftungsfunktion aktivieren

Falls die Entlüftungsfunktion nach der Erstinbetriebnahme aktiviert werden soll.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit ∧/∨ **„Basiseinstellungen“** wählen.
3. **OK**
4. Mit ∧/∨ **„Inbetriebnahme-Assistent“** wählen.
5. **OK**
6. ∧/∨ für **„Weiter“** und **OK** bis **„Entlüftung“** erscheint.
7. **OK**
   Die Entlüftungsfunktion ist aktiviert. Im Display wird der Anlagendruck angezeigt.
   Die Entlüftungsfunktion endet nach 20 min automatisch oder auf **OK** tippen.

Gasart prüfen

Der Heizkessel ist mit einer elektronischen Verbrennungsregelung ausgestattet, die den Brenner entsprechend der jeweils vorliegenden Gasqualität auf eine optimale Verbrennung einreguliert.

Gasart prüfen (Fortsetzung)

- Bei Betrieb mit Erdgas ist deshalb für den gesamten Wobbeindexbereich keine Umstellung erforderlich. Der Heizkessel kann im Wobbeindexbereich von 9,5 bis 15,2 kWh/m³ (34,2 bis 54,7 MJ/m³) betrieben werden.
- Bei Betrieb mit Flüssiggas muss die Gasart an der Regelung umgestellt werden (siehe folgendes Kapitel).

1. Gasart und Wobbeindex beim Gasversorgungsunternehmen oder Flüssiggaslieferanten erfragen.
2. Gasart in Protokoll aufnehmen.

Gasart umstellen bei Betrieb mit Flüssiggas

1. Umstellung der Gasart an der Regelung siehe „Erstinbetriebnahme der Anlage mit Inbetriebnahme-Assistent“

   Hinweis
   Es erfolgt keine mechanische Umstellung am Gaskombiregler.

2. Aufkleber „G31“ (liegt bei den technischen Unterlagen) neben das Typenschild auf dem Kapselblech kleben.

Vorderblech abbauen

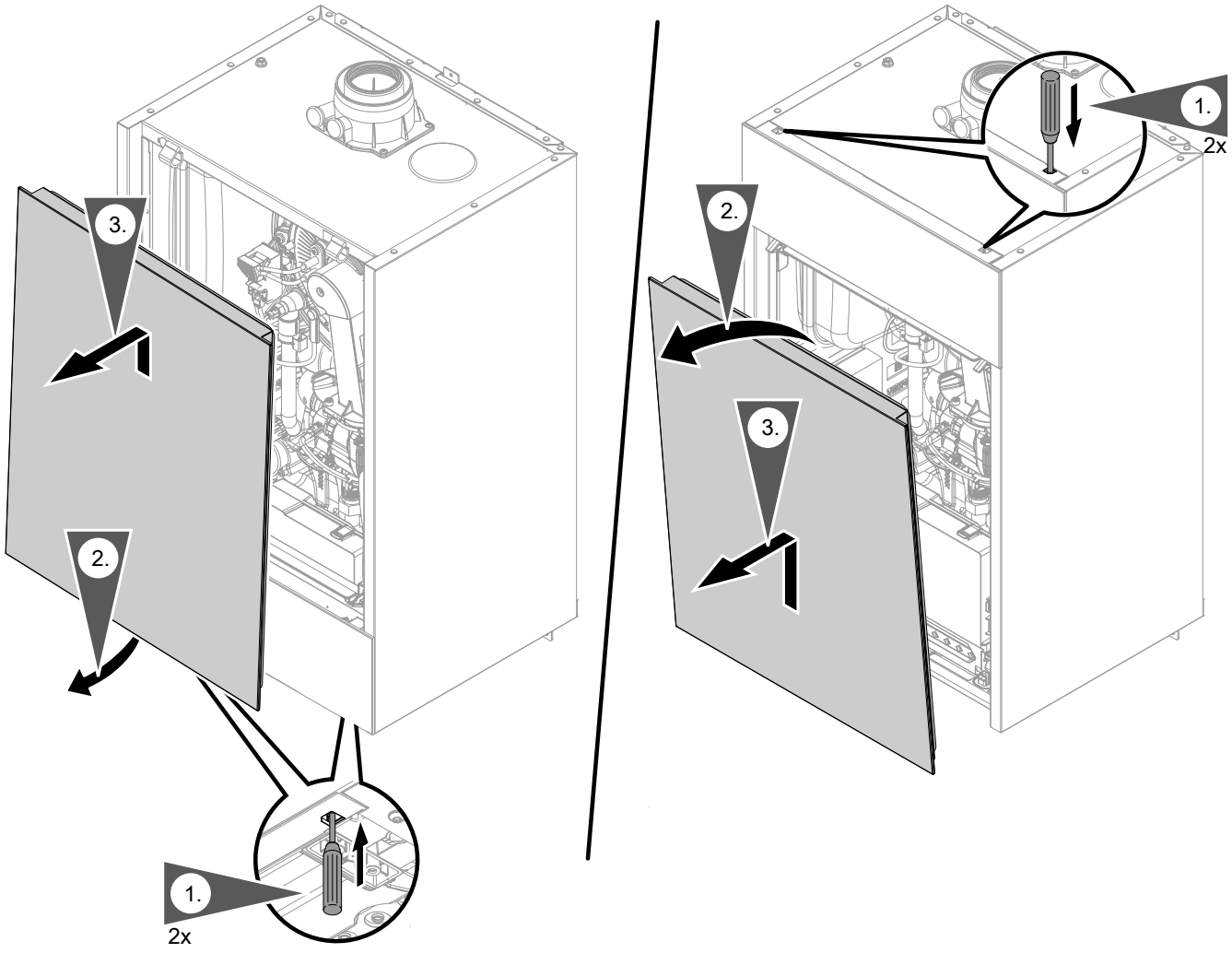


Abb. 34

5855199

Bedieneinheit in Wartungsposition versetzen

Für verschiedene Wartungsarbeiten die Bedieneinheit je nach Anordnung nach oben oder unten versetzen.

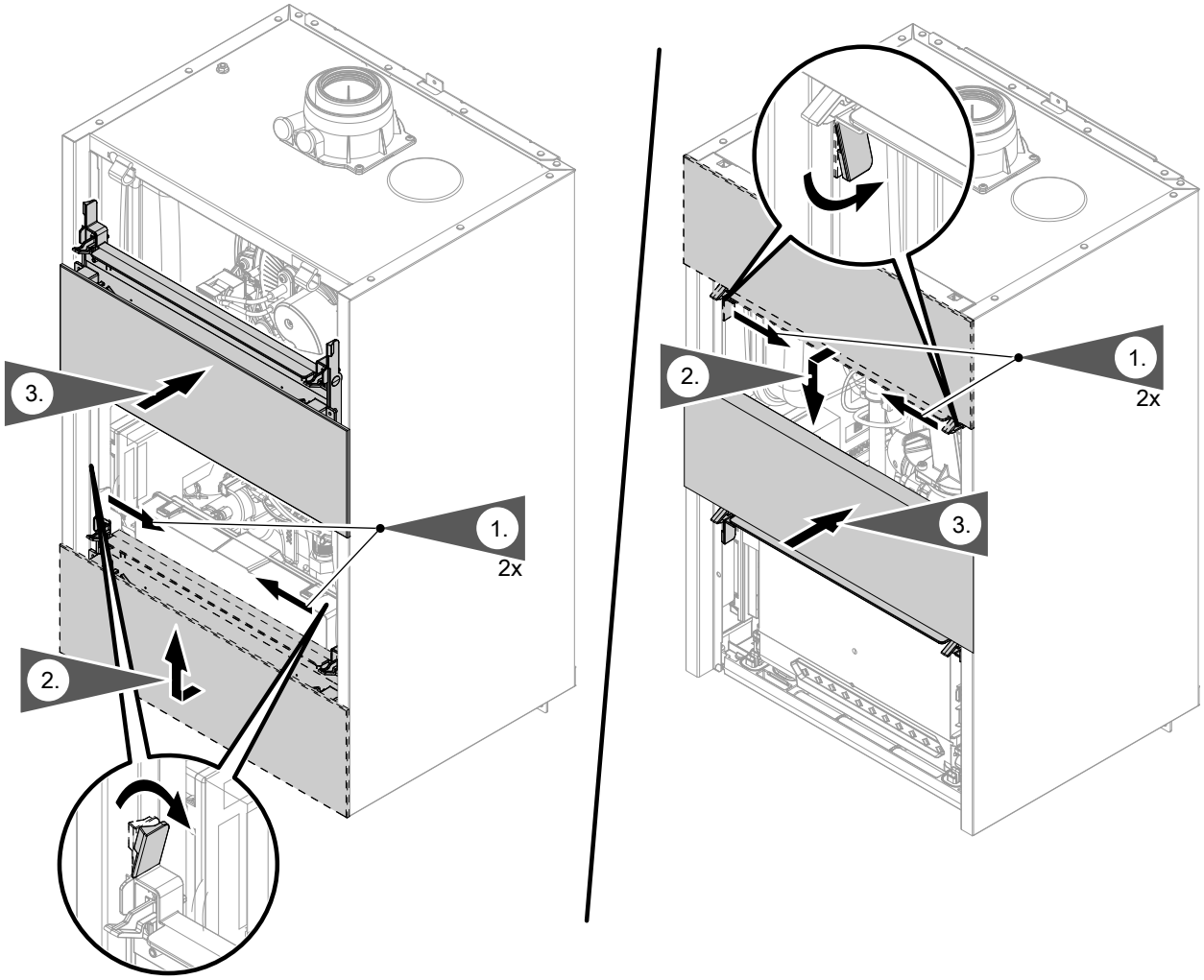


Abb. 35

Stecker an der Konsole nicht abziehen. Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt des Leitungsbinders) nicht verändern.

Ruhedruck und Anschlussdruck messen

Gefahr
CO-Bildung als Folge falscher Brennereinstellung kann schwerwiegende Gesundheitsgefährdungen nach sich ziehen.
Vor und nach Arbeiten an Gasgeräten muss eine CO-Messung durchgeführt werden.

Betrieb mit Flüssiggas
Flüssiggastank bei Erstinbetriebnahme/Austausch zweimal spülen. Tank und Gas-Anschlussleitung nach dem Spülen gründlich entlüften.

Ruhedruck und Anschlussdruck messen (Fortsetzung)

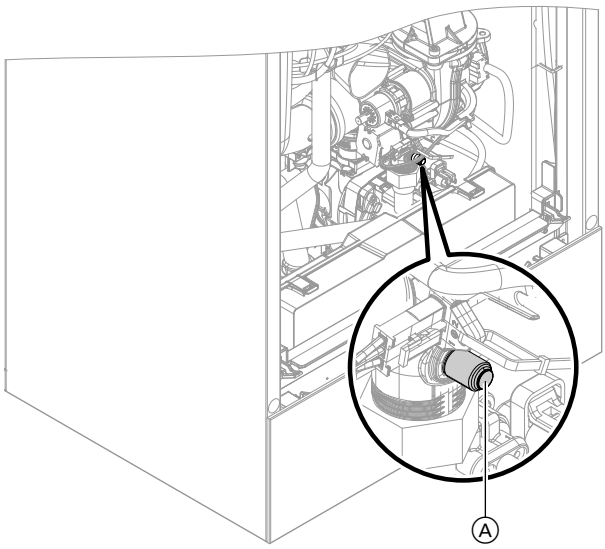


Abb. 36

1. Netzschalter ausschalten.
2. Gasabsperrhahn schließen.
3. Schraube Ⓐ im Mess-Stutzen am Gaskombiregler lösen, nicht herausdrehen. Manometer anschließen.
4. Gasabsperrhahn öffnen.
5. Ruhedruck messen und Messwert in Protokoll aufnehmen:
   max. 57,5 mbar (5,75 kPa).
6. Netzschalter einschalten und Heizkessel in Betrieb nehmen.

   Hinweis
   Bei Erstinbetriebnahme kann das Gerät auf Störung gehen, weil sich Luft in der Gasleitung befindet. Nach ca. 5 s Gerät entriegeln (siehe Bedienungsanleitung).
7. Anschlussdruck (Fließdruck) messen. Sollwerte siehe folgende Tabelle.

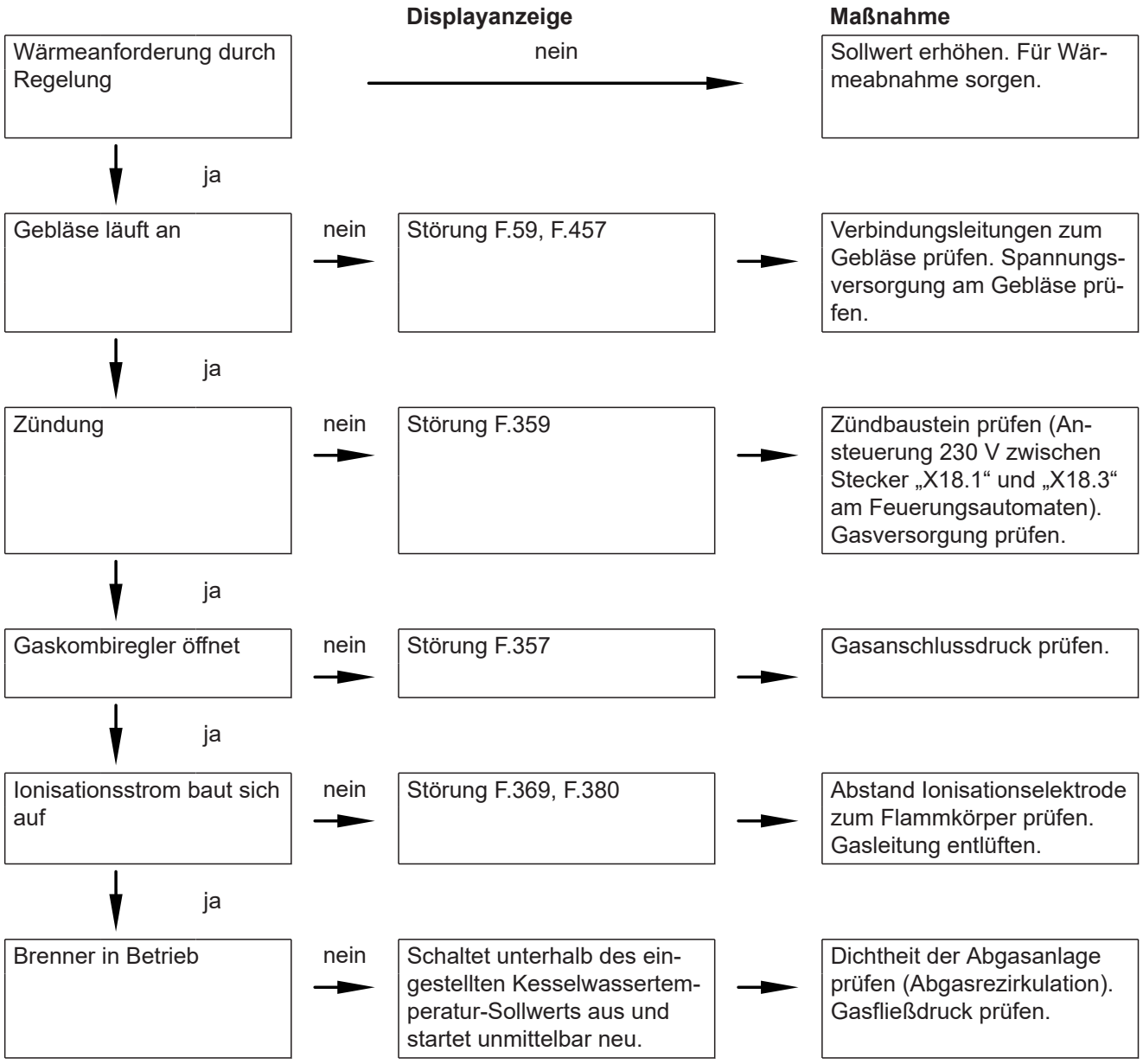
   Hinweis
   Zur Messung des Anschlussdrucks geeignete Messgeräte mit einer Auflösung von min. 0,1 mbar (0,01 kPa) verwenden.
8. Messwert in Protokoll aufnehmen.
   Maßnahme entsprechend der folgenden Tabelle treffen.
9. Heizkessel außer Betrieb nehmen. Gasabsperrhahn schließen. Manometer abnehmen. Mess-Stutzen Ⓐ mit Schraube verschließen.
10. Gasabsperrhahn öffnen und Gerät in Betrieb nehmen.

    ⚠ **Gefahr**
    Gasaustritt an Mess-Stutzen führt zu Explosionsgefahr.
    Gasdichtheit am Mess-Stutzen Ⓐ prüfen.
11. Vorderblech anbauen (siehe Montageablauf).

Ruhedruck und Anschlussdruck messen (Fortsetzung)

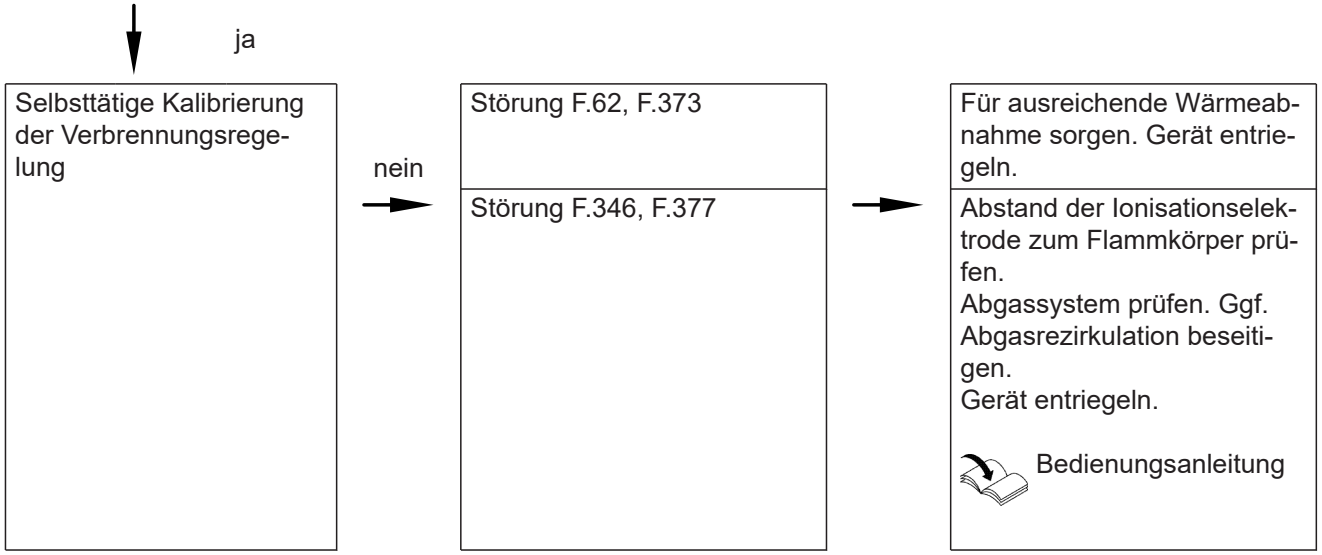
Anschlussdruck (Fließdruck)		Maßnahmen
Bei Erdgas	**Bei Flüssiggas**	
< 18 mbar (1,8 kPa)	< 45 mbar (4,5 kPa)	Keine Inbetriebnahme vornehmen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.
18 bis 25 mbar (1,8 bis 2,5 kPa)	45 bis 57,5 mbar (4,5 bis 5,75 kPa)	Heizkessel in Betrieb nehmen.
> 25 mbar (2,5 kPa)	> 57,5 mbar (5,75 kPa)	Separaten Gasdruckregler der Anlage vorschalten. Vordruck auf 20 mbar (2,0 kPa) bei Erdgas und 50 mbar (5,0 kPa) bei Flüssiggas einstellen. Gasversorgungsunternehmen (GVU) oder Flüssiggaslieferanten benachrichtigen.

Funktionsablauf und mögliche Störungen



5855199

Funktionsablauf und mögliche Störungen (Fortsetzung)



Weitere Angaben zu Störungen siehe „Störungsbehebung“.

Max. Heizleistung einstellen

Für den **Heizbetrieb** kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Die Begrenzung wird über den Modulationsbereich eingestellt.

Hinweis
Bevor die max. Heizleistung eingestellt werden kann, wird der Volumenstrom geprüft. Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit ∧/∨ **„Systemkonfiguration“** wählen.
3. **OK**
4. Mit ∧/∨ **„Heizkessel“** wählen.
5. **OK**
6. Mit ∧/∨ Parameter **596.0 „Maximale Heizleistung“** wählen.
7. **OK**
8. Mit ∧/∨ gewünschten Wert in % der Nenn-Wärmeleistung einstellen. Auslieferungszustand 100 %.
9. **OK**

Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe einstellen

Betrieb der integrierten Umwälzpumpe als Heizkreispumpe für Heizkreis 1

Die Pumpendrehzahl und damit die Förderleistung wird in Abhängigkeit von Außentemperatur und Schaltzeiten für Heizbetrieb oder reduzierten Betrieb gesteuert. Zur Anpassung an die vorhandene Heizungsanlage kann die min. und max. Drehzahl für Heizbetrieb an der Regelung eingestellt werden.

Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe… (Fortsetzung)

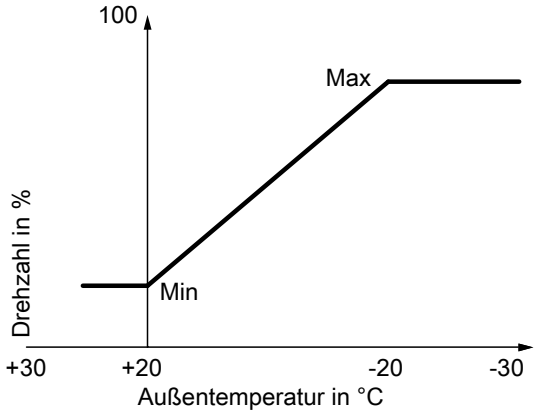


Abb. 37

Einstellung (%) in Gruppe Heizkreis 1:
- Min. Drehzahl: Parameter 1102.0
- Max. Drehzahl: Parameter 1102.1

Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe… (Fortsetzung)

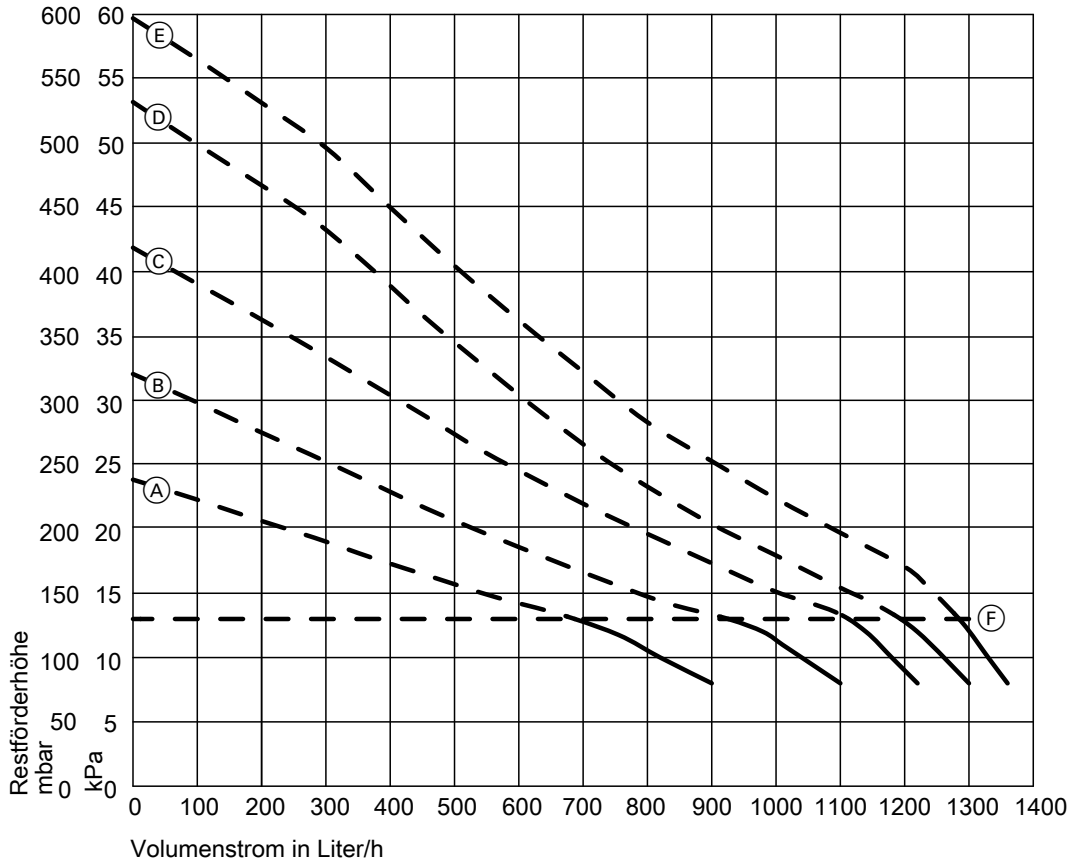
- Die minimale Förderleistung und die maximale Förderleistung sind im Auslieferungszustand auf folgende Werte eingestellt:
  Hinweis
  Die Mindestdrehzahl von 60 % wird nicht unterschritten, um den erforderlich Volumenstrom über das interne Überströmventil zu gewährleisten. Mit der Einstellung der Min. Förderleistung = 40 % wird erreicht, dass die Pumpe bei witterungsgeführter Betriebsweise energiesparender arbeitet.

Nenn-Wärmeleistung in kW	Drehzahlansteuerung im Auslieferungszustand in %	
	Min. Förderleistung	Max. Förderleistung
11	40	60
19	40	65
25	40	75
32	40	100

- Bei folgenden Anlagenbedingungen wird die interne Umwälzpumpe mit konstanter Drehzahl betrieben:
  - Hydraulischer Weiche oder Heizwasser-Pufferspeicher und Heizkreisen mit Mischer
  - Konstantbetrieb

  Einstellung der Drehzahl (%): Parameter 1100.2 in Gruppe Heizkessel

Restförderhöhen der eingebauten Umwälzpumpe



5855199

Abb. 38

Ⓕ Obergrenze Arbeitsbereich (integrierter Bypass öffnet)

Förderleistung der integrierten Umwälzpumpe… (Fortsetzung)

Kennlinie	Förderleistung Umwälzpumpe
Ⓐ	60 %
Ⓑ	70 %
Ⓒ	80 %
Ⓓ	90 %
Ⓔ	100 %

Estrichtrocknung aktivieren

Estrichtrocknung

Zur Estrichtrocknung können 6 verschiedene Temperaturprofile eingestellt werden:
Vorgegebene Temperaturprofile einstellbar in Parameter **897.0 „Estrichtrocknung“** in Gruppe Allgemein.
Weitere Angaben siehe Funktionsbeschreibung.

Hinweis
Die Estrichtrocknung gilt für alle angeschlossenen Heizkreise gleichzeitig!
Während der Estrichtrocknung ist beim Kombigerät keine Warmwasserbereitung möglich. Beim Umlauf oder Kompaktgerät wird die Warmwasserbereitung nach 30 Minuten für eine Stunde (Parameter 1087.1) unterbrochen, um das Estrichprogramm durchzuführen.

Dichtheitsprüfung Abgas-Zuluft-System (Ringspaltmessung)

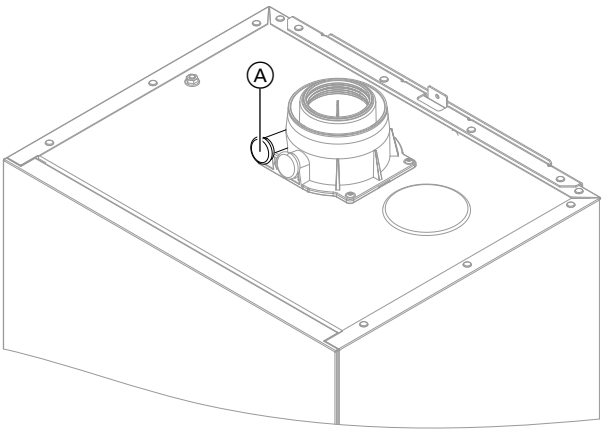


Abb. 39

Ⓐ Verbrennungsluftöffnung

Für die gemeinsam mit dem Wärmeerzeuger geprüften Abgas-Zuluft-Systeme entfällt die Dichtheitsprüfung (Überdruckprüfung) durch den Bezirksschornsteinfegermeister bei der Inbetriebnahme.
In diesem Fall wird empfohlen, bei der Inbetriebnahme der Anlage eine vereinfachte Dichtheitsprüfung durchzuführen. Dazu die CO_2- oder die O_2-Konzentration in der Verbrennungsluft im Ringspalt der AZ-Leitung messen.
Falls die CO_2-Konzentration kleiner als 0,2 % oder die O_2-Konzentration größer als 20,6 % ist, gilt die Abgasleitung als ausreichend dicht.

Falls größere CO_2- oder kleinere O_2-Werte gemessen werden, ist eine Druckprüfung der Abgasleitung bei einem statischen Überdruck von 200 Pa erforderlich.

Achtung
Falls die Messöffnung nicht verschlossen ist, wird Verbrennungsluft aus dem Raum angesaugt.
Nach der Dichtheitsprüfung die Messöffnung wieder mit dem Stopfen verschließen.

5855199

Brenner ausbauen

Hinweis
Falls die Bedieneinheit oben angeordnet ist: Bedieneinheit nach unten in Wartungsposition versetzen.
Siehe Seite 52.

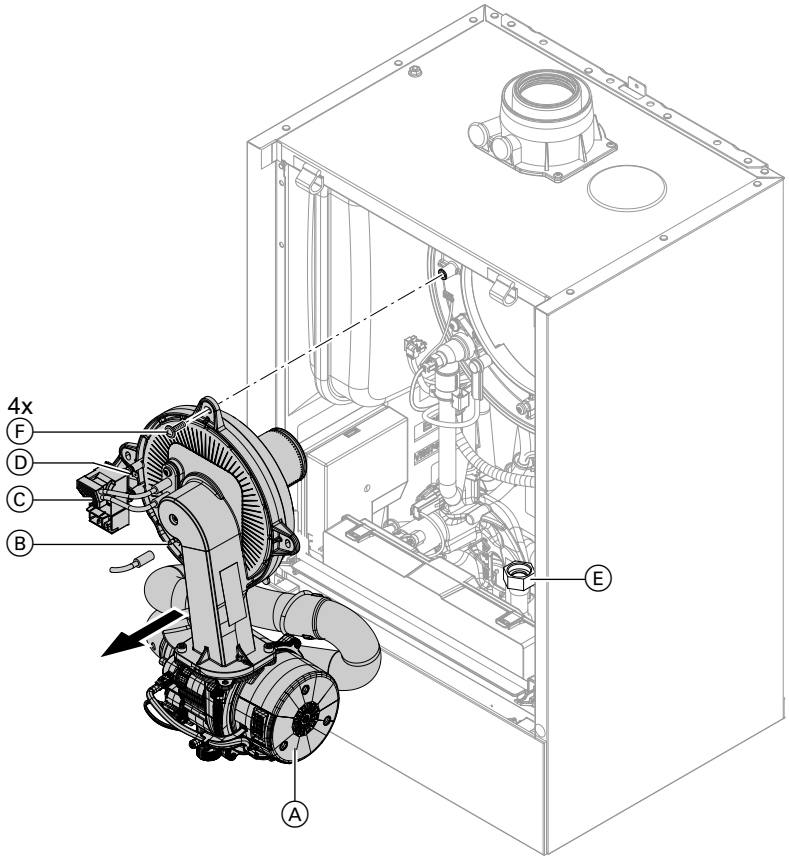


Abb. 40

1. Netzschalter ausschalten.

2. Gasabsperrhahn schließen und sichern.

3. Elektrische Leitungen abziehen von:
- Gebläsemotor Ⓐ (2 Stecker)
- Ionisationselektrode Ⓑ
- Zündeinheit Ⓒ
- Erdung Ⓓ

4. Verschraubung des Gasanschlussrohrs Ⓔ lösen.

5. 4 Schrauben Ⓕ lösen und Brenner abnehmen.

Hinweis
Gasanschluss Ⓔ abdecken, damit keine Kleinteile hineinfallen können.

Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

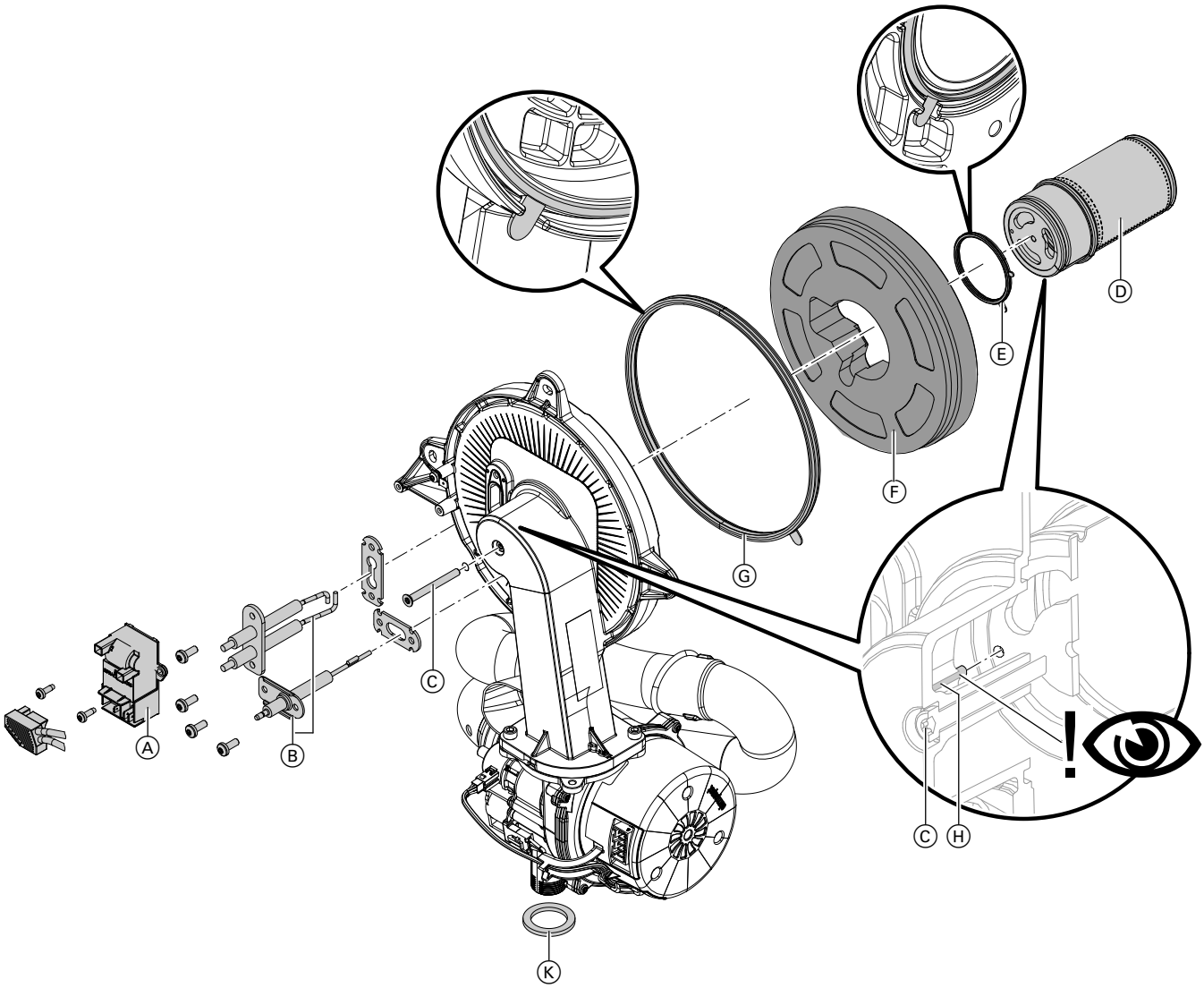


Abb. 41

Flammkörper Ⓓ, Elektroden Ⓑ, Wärmedämmring Ⓕ und Dichtung Ⓖ auf Beschädigungen prüfen. Bauteile nur im Fall von Beschädigung oder Verschleiß demontieren und austauschen.

Hinweis
Falls der Flammkörper ausgetauscht wird, Flammkörperdichtung und Befestigungsschraube ebenfalls austauschen.

1. Stecker mit Leitungen der Zündelektroden an der Zündeinheit Ⓐ abziehen.
2. Elektroden Ⓑ ausbauen.
3. Torxschraube Ⓒ lösen. Dabei Flammkörper Ⓓ festhalten.
4. Flammkörper Ⓓ mit Dichtung Ⓔ und Wärmedämmring Ⓕ abnehmen. Bauteile auf Beschädigungen prüfen.
5. Neue Brennerdichtung Ⓖ einbauen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
6. Wärmedämmring Ⓕ und Flammkörper Ⓓ mit Dichtung Ⓔ einsetzen. Einbaulage beachten. Lasche entsprechend der Abbildung ausrichten.
7. Bohrung am Flammkörper Ⓓ an Stift Ⓗ der Brennertür ausrichten.

   Achtung
   Falsche Positionierung des Flammkörpers an der Brennertür führt zu Schäden an der Brennertür.
   Stift der Brennertür in die Bohrung im Flammkörper führen. Siehe Kapitel **„Flammkörper einbauen“**, Seite 61.

   Flammkörper Ⓓ und Dichtung Ⓔ mit Torxschraube Ⓒ befestigen.
   Anzugsdrehmoment: 3,0 Nm.

5855199

Brennerdichtung und Flammkörper prüfen (Fortsetzung)

8. Wärmedämmring Ⓕ auf festen Sitz prüfen.

9. Elektroden Ⓑ einbauen. Abstände prüfen, siehe folgendes Kapitel.
   Anzugsdrehmoment: 4,5 Nm.

10. Gasanschluss mit neuer Dichtung Ⓚ anbauen. Siehe Kapitel „**Brenner einbauen**“.

Flammkörper einbauen

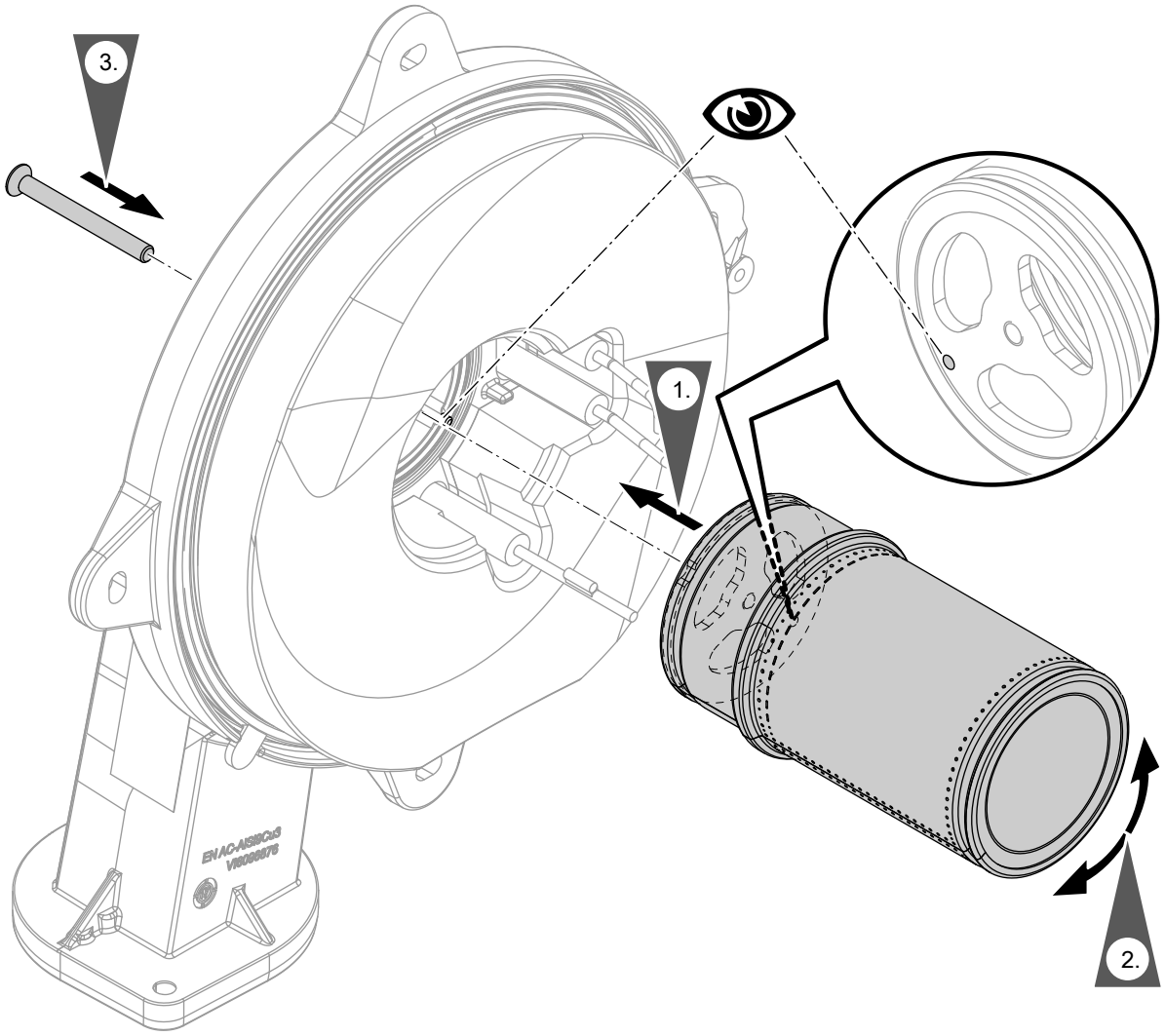


Abb. 42

Brennerdichtung und Flammkörper prüfen (Fortsetzung)

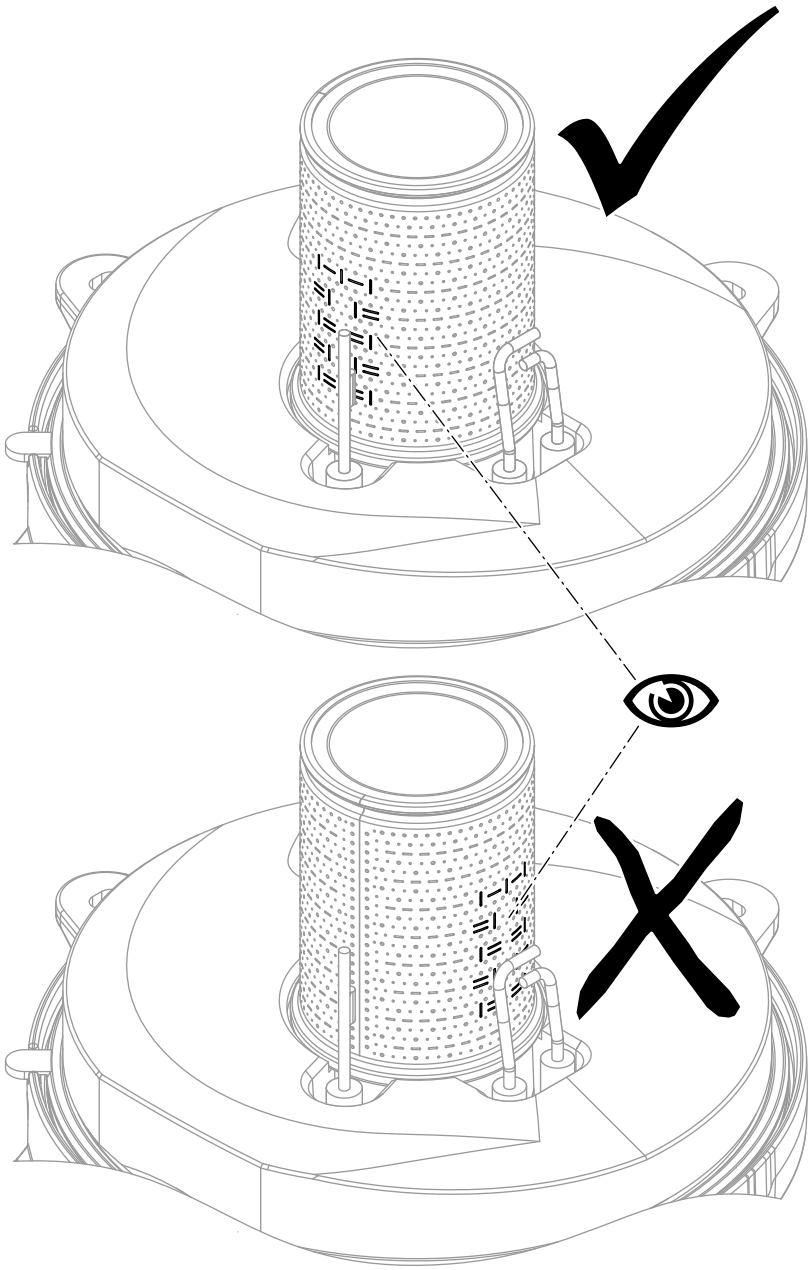


Abb. 43

Zünd- und Ionisationselektrode prüfen und einstellen

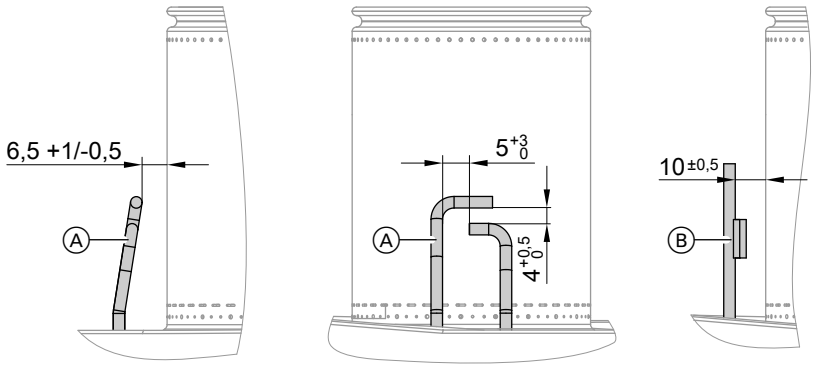


Abb. 44

Ⓐ Zündelektroden
Ⓑ Ionisationselektrode

1. Elektroden auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.

2. Elektroden mit kleiner Bürste (keine Drahtbürste) oder Schleifpapier reinigen.

3. Abstände prüfen. Falls die Abstände außerhalb der Toleranz oder die Elektroden beschädigt sind, Elektroden mit Dichtung austauschen und neu ausrichten.
Befestigungsschrauben für Elektroden mit Anzugsdrehmoment 4,5 Nm festziehen.

Rückströmsicherungen prüfen

Nur bei Mehrfachbelegung eines Abgassystems oder Mehrkesselanlagen mit Abgaskaskade.

Rückströmsicherung im Mischkanal des Brenners

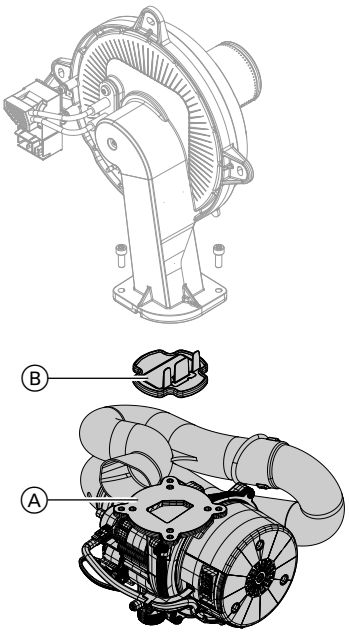


Abb. 45

1. 2 Schrauben lösen und Gebläse Ⓐ ausbauen.

2. Rückströmsicherung Ⓑ abnehmen.

3. Klappe und Dichtung auf Verschmutzung und Beschädigungen prüfen. Ggf. austauschen.

4. Rückströmsicherung Ⓑ wieder einbauen.

Hinweis
Einbaulage beachten!

5. Gebläse Ⓐ wieder anbauen und mit 2 Schrauben befestigen.
Anzugsdrehmoment: 4,0 Nm

Rückströmsicherung im Abgasanschluss

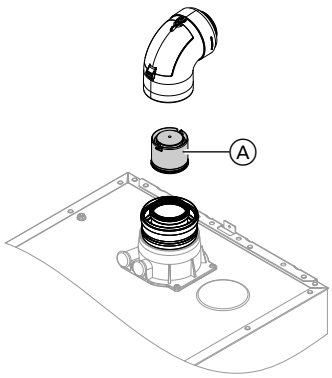


Abb. 46

Rückströmsicherungen prüfen (Fortsetzung)

1. Abgas-Zuluft-System abziehen.

   Hinweis
   Falls das Abgas-Zuluft-System nicht demontiert werden kann, Rückströmsicherung über die Revisionsklappe reinigen und prüfen.

2. Rückströmsicherung Ⓐ auf Verschmutzung, Leichtgängigkeit und Funktion prüfen.

3. Abgas-Zuluft-System wieder anbauen.

4. Kleine Menge Wasser durch die Revisionsöffnung einfüllen, um die Funktion der Rückströmsicherung sicherzustellen.

Heizflächen reinigen

Achtung
Kratzer an der Oberfläche des Wärmetauschers mit Heizgaskontakt können zu Korrosionsschäden führen. Durch Ausbürsten können sich vorhandene Ablagerungen in den Wendelspalten festsetzen.
Heizflächen nicht ausbürsten.

Achtung
Beschädigungen durch Reinigungswasser vermeiden.
Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.

Hinweis
Verfärbungen an der Oberfläche des Wärmetauschers sind normale Betriebsspuren. Sie haben keinen Einfluss auf Funktion und Lebensdauer des Wärmetauschers.
Der Einsatz von chemischen Reinigungsmitteln ist nicht erforderlich.

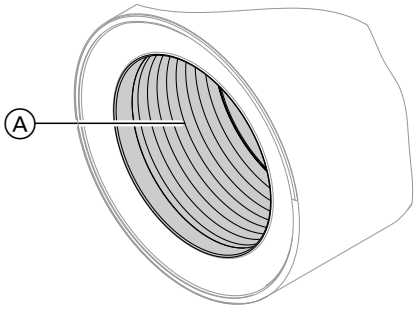


Abb. 47

1. Verbrennungsrückstände von der Heizfläche Ⓐ des Wärmetauschers absaugen.

2. Heizfläche Ⓐ mit Wasser spülen.

3. Kondenswasserablauf prüfen. Siphon reinigen: Siehe folgendes Kapitel.

4. Wärmedämmplatte (falls vorhanden) im Wärmetauscher auf Beschädigung prüfen, ggf. austauschen.

Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen

Achtung
Beschädigungen durch Kondenswasser vermeiden.
Elektronikbauteile mit geeignetem Material wasserdicht abdecken.

Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen (Fortsetzung)

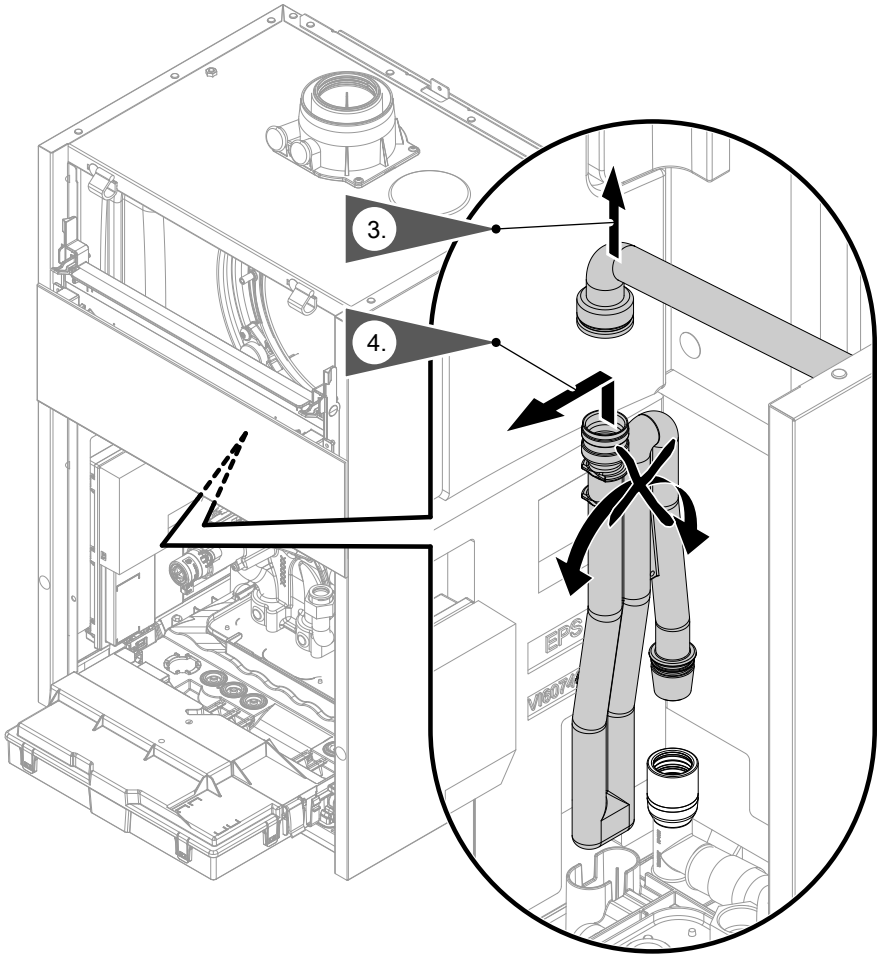


Abb. 48

1. Konsole mit Bedieneinheit nach oben versetzen. Siehe „Bedieneinheit in Wartungsposition versetzen“.

2. Zentral-Elektronikmodul HMU nach vorn klappen.

3. Schwarzen Zulaufschlauch abziehen.

4. Siphon nach oben aus dem Ablaufschlauch herausziehen.

5. Siphon möglichst gerade halten und herausnehmen. Darauf achten, dass kein Kondenswasser ausläuft.

6. Siphon reinigen.

7. Siphon mit Wasser füllen und wieder auf Ablaufschlauch stecken.

Achtung
Falls Siphon nicht mit Wasser gefüllt ist, kann Abgas austreten.
Gerät nur mit gefülltem Siphon in Betrieb nehmen.
Richtigen Sitz des Siphons prüfen.

8. Zulaufschlauch wieder aufstecken.

9. **Gefahr**
Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Kondenswasser.
Dichtheit der Anschlüsse und richtigen Sitz des Siphon prüfen.

Hinweis
Ablaufschlauch ohne Bögen und mit stetigem Gefälle verlegen.

5855199

Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen (Fortsetzung)

Mehrkesselanlage:
Siphon der Abgassammelleitung ebenfalls reinigen.

Brenner einbauen

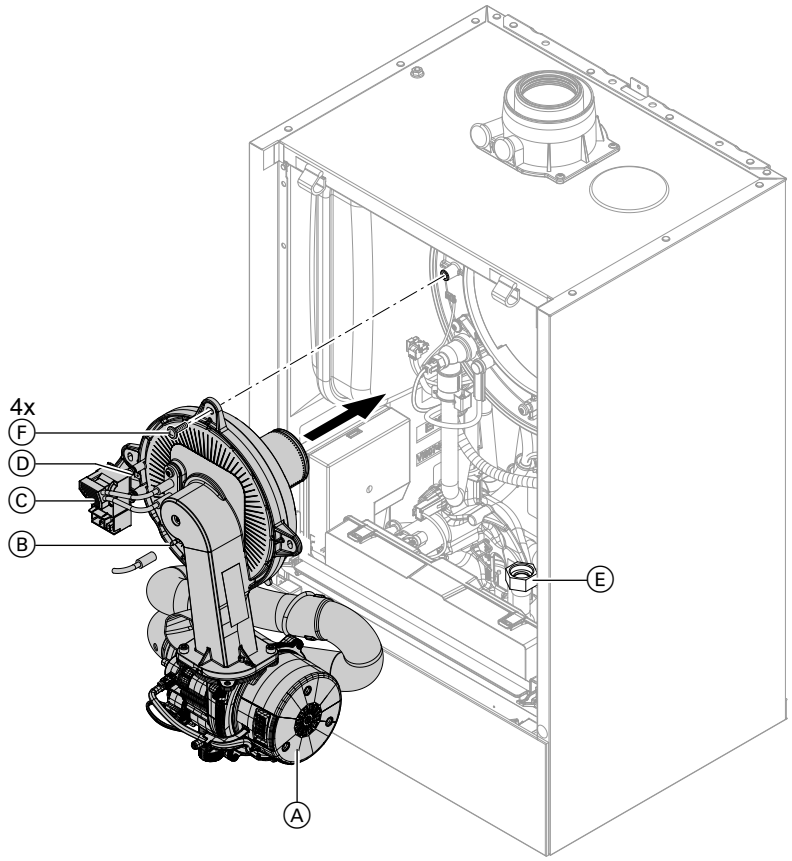


Abb. 49

1. Falls erforderlich, Bedieneinheit versetzen.
2. Brenner einsetzen. Schrauben Ⓕ über Kreuz anziehen.
   Anzugsdrehmoment: 6,5 Nm
3. Gasanschlussrohr Ⓔ mit neuer Dichtung anbauen.
   Anzugsdrehmoment: 30 Nm
4. Dichtheit der gasseitigen Anschlüsse prüfen.

   Gefahr
   Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
   Gasdichtheit aller Verschraubung prüfen. Bei wandhängenden Geräten auch die Verschraubung des Gasabsperrhahns an der Unterseite prüfen.
5. Elektrische Leitungen anschließen:
   - Gebläsemotor Ⓐ (2 Stecker)
   - Ionisationselektrode Ⓑ
   - Zündeinheit Ⓒ
   - Erdung Ⓓ

Neutralisationseinrichtung prüfen (falls vorhanden)

5855199

Volumenstrombegrenzer prüfen (nur bei Gas-Brennwertkombigerät)

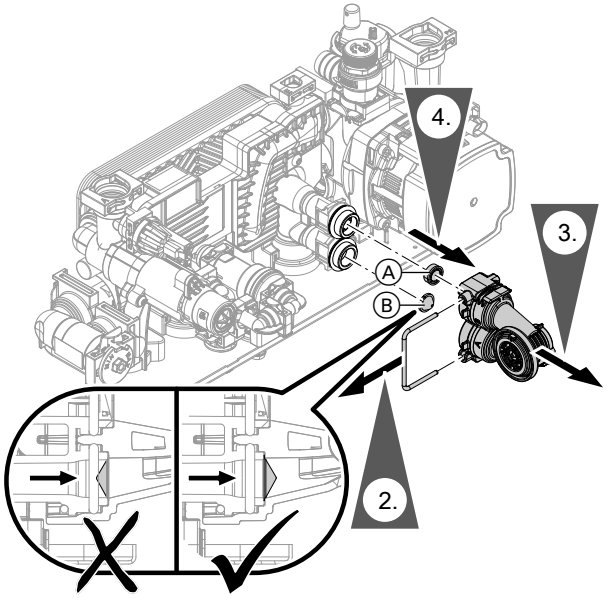


Abb. 50

1. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.
2. Sicherungsklammer abziehen.
3. Volumenstromsensor Trinkwasser abnehmen.
4. Volumenstrombegrenzer Ⓐ und Filtersieb Ⓑ prüfen. Bei Verkalkung oder Beschädigung austauschen.

   Hinweis
   Bei Einbau muss der Kegel vom Filtersieb Ⓑ in Fließrichtung zeigen.

5. Volumenstromsensor Trinkwasser mit neuen Dichtungen anbauen.

Gefahr
Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser.
Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

Hinweis
Das Filtersieb Ⓑ ist nur in Geräten verbaut, wie in der Darstellung rechts zu erkennen:

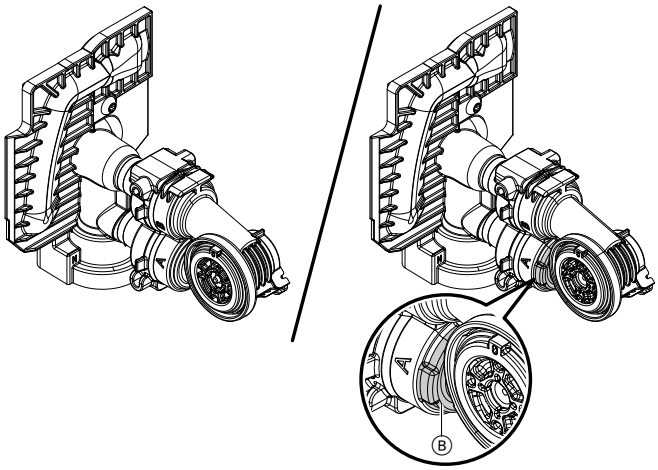


Abb. 51

Volumenstrombegrenzer

Gerätetyp	Durchflussmenge l/min	Farbe
B2KF-19	12	Rot
B2KF-25	14	Rosa
B2KF-32	16	Blau

5855199

Ausdehnungsgefäß und Anlagendruck prüfen

Hinweis
Zur besseren Zugänglichkeit des Messnippels kann der Feuerungsautomat abgenommen werden:
- *Feuerungsautomat oben nach rechts ziehen, bis sich die Klettverbindung löst.*
- *Verriegelung betätigen und Feuerungsautomat nach oben aus der Halterung nehmen.*

Prüfung bei kalter Anlage durchführen.

1. Anlage so weit entleeren, bis Druckanzeige „0“ anzeigt.

2. Falls der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes niedriger ist als der statische Druck der Anlage: Am Ventil vom Membran-Druckausdehnungsgefäß Stickstoff nachfüllen, bis der Vordruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der statische Druck der Anlage.

3. Wasser nachfüllen, bis bei abgekühlter Anlage der Fülldruck min. 1,0 bar (0,1 MPa) beträgt und 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) höher ist als der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes.
   Zul. Betriebsdruck: 3 bar (0,3 MPa)

   Hinweis
   Das Ausdehnungsgefäß wird ab Werk mit einem Vordruck von 0,7 bar (70 kPa) ausgeliefert. Vordruck nicht unterschreiten (Siedegeräusche). Auch nicht bei Etagenheizungen oder Dachzentralen (kein statischer Druck).
   Wasser nachfüllen, bis der Fülldruck 0,1 bis 0,2 bar (10 bis 20 kPa) über Vordruck liegt.

Sicherheitsventile auf Funktion prüfen

Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen

Alle gasführenden Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen

Gefahr
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasführende Teile (auch geräteintern) auf Gasdichtheit prüfen.

Hinweis
Zur Dichtheitsprüfung nur geeignete und zugelassene Lecksuchmittel (EN 14291) und Geräte verwenden. Lecksuchmittel mit ungeeigneten Inhaltsstoffen (z. B. Nitride, Sulfide) können zu Materialschäden führen. Lecksuchmittel-Rückstände nach der Prüfung entfernen.

Vorderblech anbauen

Siehe Seite 40.

Verbrennungsqualität prüfen

Die elektronische Verbrennungsregelung sorgt automatisch für eine optimale Verbrennungsqualität. Bei der Erstinbetriebnahme/Wartung ist nur eine Kontrolle der Verbrennungswerte erforderlich. Dazu den CO-Gehalt und den CO_2- oder O_2-Gehalt messen und im Protokoll auf Seite 161 eintragen.

Hinweis
Um Betriebsstörungen und Schäden zu vermeiden, Gerät mit unbelasteter Verbrennungsluft betreiben.

Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

Zulässiger CO-Gehalt

Der CO-Gehalt muss bei allen Gasarten < 1000 ppm betragen.

Zulässiger CO_2 oder O_2-Gehalt

Betrieb mit Erdgas

Nenn-Wärmeleistung (kW)	CO_2-Gehalt (%)		O_2-Gehalt (%)	
	Obere Wärmeleistung	Untere Wärmeleistung	Obere Wärmeleistung	Untere Wärmeleistung
11	7,3 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,9	2,1 bis 7,6
19	7,3 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,6	2,1 bis 7,6
25	7,3 bis 10,5	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,6	2,1 bis 7,6
32	7,3 bis 10,0	7,5 bis 10,5	2,1 bis 7,9	2,1 bis 7,6

Betrieb mit Flüssiggas
- CO_2-Gehalt: 8,4 bis 11,8 %
- O_2-Gehalt: 3,1 bis 8,1 %

Falls der gemessene CO, CO_2- oder O_2-Gehalt außerhalb des entsprechenden Bereichs liegt:
- Dichtheitsprüfung AZ-System durchführen.
- Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen.

Hinweis
- *Dichtheitsprüfung AZ-System, siehe Seite 58.*
- *Ionisationselektrode und Anschlussleitung prüfen, siehe Seite 63.*

Hinweis
Die Verbrennungsregelung führt bei Inbetriebnahme eine selbsttätige Kalibrierung durch. Emissionsmessung erst ca. 50 s nach Brennerstart durchführen.

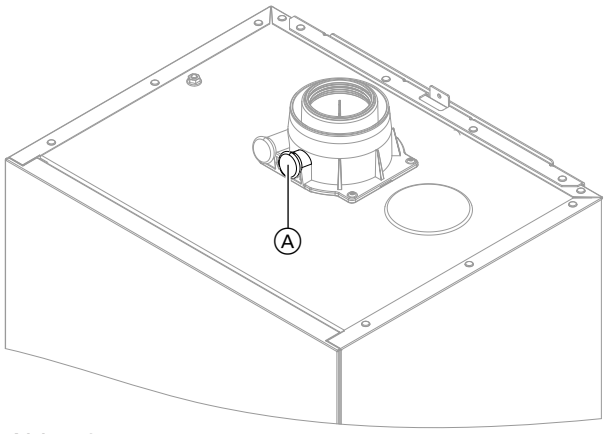


Abb. 52

1. Abgasanalysegerät an Öffnung Abgas Ⓐ am Kesselanschluss-Stück anschließen.
2. Gasabsperrhahn öffnen. Heizkessel in Betrieb nehmen. Wärmeanforderung herbeiführen.
3. Untere Wärmeleistung einstellen. Siehe folgendes Kapitel.
4. CO_2-Gehalt prüfen. Falls der Wert von den zulässigen Bereichen abweicht, vorgenannte Maßnahmen durchführen.
5. Wert in Protokoll eintragen.
6. Obere Wärmeleistung einstellen. Siehe folgendes Kapitel.
7. CO_2-Gehalt prüfen. Falls der Wert um mehr als 1 % von den zulässigen Bereichen abweicht, vorgenannte Maßnahmen durchführen.
8. Wert in Protokoll eintragen.
9. Messöffnung Ⓐ wieder verschließen.

Gefahr
Austretendes Abgas kann gesundheitliche Schäden hervorrufen.
Dichtheit der Messöffnung Ⓐ prüfen.

Verbrennungsqualität prüfen (Fortsetzung)

Obere/untere Wärmeleistung einstellen

Hinweis
Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit ∧/∨ **„Aktorentest“** wählen.
3. **OK**
4. Mit ∧/∨ Gruppe **„Heizung“** wählen.
5. **OK**
6. Mit ∧/∨ max. Wert einstellen.
   Primärkreispumpe läuft mit 100%
7. **OK**
8. ☰
9. Mit ∧/∨ Gruppe **„Heizkessel“** wählen.
10. **OK**
11. Mit ∧/∨ **„ Brennermodulation Sollwert “** wählen.
12. **OK**
13. Untere Wärmeleistung einstellen:
    „Minimale Heizleistung“ wählen.
    Mit **„OK“** bestätigen.
    Der Brenner läuft mit unterer Wärmeleistung.
14. Obere Wärmeleistung einstellen:
    „Maximale Heizleistung“ wählen.
    Mit **„OK“** bestätigen.
    Der Brenner läuft mit oberer Wärmeleistung.

Abgassystem auf freien Durchgang und Dichtheit prüfen

Externes Sicherheitsventil Flüssiggas prüfen (falls vorhanden)

Regelung an die Heizungsanlage anpassen

Die Regelung muss je nach Ausstattung der Anlage angepasst werden.
Parameter im Zusammenhang mit angebauten Zubehören einstellen:

Montageanleitungen Zubehör

Heizkennlinien einstellen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰ (3 sek drücken, falls Display mit Häuschen)
2. Mit ∧/∨ **„Einstellungen“** wählen.
3. **OK**
4. Mit ∧/∨ **„Heizkennlinie“** wählen.
5. **OK**
6. Mit ∧/∨ **„Heizkreis ...“** für den gewünschten Heizkreis wählen.
7. **OK**
8. Mit ∧/∨ **„Neigung“** oder **„Niveau“** wählen.
9. **OK**
10. Mit ∧/∨ Wert entsprechend den Erfordernissen der Anlage einstellen.
11. **OK** zur Bestätigung

Anzeige Wartung abfragen und zurücksetzen

Wartungsmeldung abfragen

1. ☰ (3 sek drücken, falls Display mit Häuschen)
2. Mit ∧/∨ **„Aktive Meldungen“** wählen.
3. **OK**
4. Mit ∧/∨ **„Wartung“** wählen.
5. **OK**
   Vorhandene Meldungen werden angezeigt.

Wartung zurücksetzen (nach durchgeführter Wartung)

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit ∧/∨ **„Wartungsmeldungen zurücksetzen“** wählen.
3. **OK**

Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

Dazu gehören auch alle als Zubehör eingebauten Komponenten, wie z. B. Fernbedienungen. Außerdem hat der Ersteller der Anlage auf erforderliche Wartungsarbeiten hinzuweisen.

Trinkwasserhygiene

Für eine optimale Trinkwasserhygiene Warmwassertemperaturen < 50 °C vermeiden. Bei größeren Anlagen und Anlagen mit geringem Wasseraustausch sollten < 60 °C nicht unterschritten werden.

Hygienefunktion

Das Trinkwasser kann für die Dauer einer Stunde auf einen vorgegebenen (höheren) Trinkwassertemperatur-Sollwert aufgeheizt werden.

Aktivierung der Funktion siehe Bedienungsanleitung. Anlagenbetreiber auf einzustellende Warmwassertemperaturen und Gefahren durch erhöhte Auslauftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.

5855199

Parameter aufrufen

- Die Parameter sind in Gruppen eingeteilt:
  - **„Allgemein“**
  - **„Heizkessel“**
  - **„WW“** (Warmwasser)
  - **„Heizkreis 1/2/3/4“**
  - **„Solar“**
- Heizungsanlagen mit einem Heizkreis ohne Mischer und einem oder 2 Heizkreisen mit Mischer:
  Der Heizkreis ohne Mischer wird im Folgenden mit **„Heizkreis 1“** und die Heizkreise mit Mischer werden mit **„Heizkreis 2“**, **„Heizkreis 3“** oder **„Heizkreis 4“** bezeichnet.
  Falls die Heizkreise umbenannt wurden, erscheint die gewählte Bezeichnung.

Hinweis
Anzeige und Einstellung der Parameter ist teilweise abhängig von:
- *Wärmeerzeuger*
- *Angeschlossenen Zubehören und den damit ausgeführten Funktionen*

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit ∧/∨ **„Systemkonfiguration“** wählen.
3. **OK**
4. Mit ∧/∨ gewünschte Gruppe wählen.
5. **OK**
6. Mit ∧/∨ einzustellenden Parameter wählen.
   Siehe folgende Tabellen.
7. **OK**
8. ∧/∨ für gewünschten Wert.
9. **OK**

Allgemein

Hinweis
***Fett** gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.*

508.0 UTC-Zeitzone

Einstellung der UTC-Zeitzone, in der sich das Gerät befindet.

Hinweis
Nur aktiv falls 1504.0 auf 2 gestellt wurde.

Wert	Bedeutung
2	Auslieferungszustand UTC +1 h
–24 bis +24	Zeitverschiebung einstellbar von –12 h bis +12 h in Schritten von 0,5 h

528.0 Vorlauftemperatur-Sollwert bei externer Anforderung

Wert	Bedeutung
70	Vorlauftemperatur-Sollwert im Auslieferungszustand 70 °C
20 bis 85	Vorlauftemperatur-Sollwert einstellbar von 20 bis 90 °C in Schritten von 1 °C

896.0 Korrektur Außentemperatur

Zum Ausgleich von systematischen Messfehlern kann für den Außentemperatursensor ein Korrekturwert (Offset) eingestellt werden.
Der Korrekturwert kann positiv oder negativ sein. Der Korrekturwert wird zur aktuell gemessenen Außentemperatur addiert.

Wert	Bedeutung
0	Keine Korrektur
–10 bis +10	Korrektur einstellbar von –10 bis +10 K

Allgemein (Fortsetzung)

897.0 Estrichtrocknung

Estrichtrocknung nach wählbaren Temperatur-Zeit-Profilen einstellbar.
Verlauf der einzelnen Profile siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“.

Wert	Erläuterungen
0	Nicht aktiv
2	Diagramm A
3	Diagramm B
4	Diagramm C
5	Diagramm D
6	Diagramm E
7	Diagramm F

912.0 Sommer-/Winterzeitumstellung

Wert	Bedeutung
0	Keine automatische Sommer-/Winterzeitumstellung
1	Automatische Sommer-/Winterzeitumstellung aktiv

912.1 Frühester Tag der Umstellung von Winter- auf Sommerzeit

Wert	Bedeutung
25	Umstellung erfolgt am Sonntag nach oder an diesem eingestellten Datum um 2 Uhr auf 3 Uhr.
1 bis 31	Tag der Umstellung einstellbar von 1. bis 31. des Monats

912.2 Monat der Umstellung von Winter- auf Sommerzeit

Wert	Bedeutung
3	Monat der Umstellung: März
1 bis 12	Monat der Umstellung einstellbar von Januar bis Dezember

912.3 Frühester Tag der Umstellung von Sommer- auf Winterzeit

Wert	Bedeutung
25	Umstellung erfolgt am Sonntag nach oder an diesem eingestellten Datum um 3 Uhr auf 2 Uhr.
1 bis 31	Tag der Umstellung einstellbar von 1. bis 31. des Monats

912.4 Monat der Umstellung von Sommer- auf Winterzeit

Wert	Bedeutung
10	Monat der Umstellung: Oktober
1 bis 12	Monat der Umstellung einstellbar von Januar bis Dezember

Allgemein (Fortsetzung)

1098.4 Gaszustandszahl

Wert ist in der Abrechnung des Gasversorgers aufgeführt.
Wird für Angaben zum Energieverbrauch verwendet.

Wert	Bedeutung
1,0000	
0,7000 bis 1,0000	Gaszustandszahl einstellbar von 0,7000 bis 1,0000 in Schritten von 0,0001.

1098.5 Brennwert

Wert ist in der Abrechnung des Gasversorgers aufgeführt.
Wird für Angaben zum Energieverbrauch verwendet.

Wert	Bedeutung
10	Standard für Erdgas. Angaben in kWh/m³ Falls Gasart auf auf LPG umgestellt ist, ändert sich der Standard auf 10,45
5 bis 40	Brennwert einstellbar von 5 bis 40 kWh/m³ in Schritten von 0,0001

1139.0 Außentemperaturgrenze für Aufhebung Raumtemperatur-Sollwert

Temperaturgrenze für die Aufhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts

Wert	Bedeutung
–5	Temperaturgrenze im Auslieferungszustand –5 °C
–61 bis +10	Temperaturgrenze einstellbar von –61 bis +10 °C in Schritten von 1 °C

1139.1 Außentemperaturgrenze für Anhebung Raumtemperatur-Sollwert

Temperaturgrenze für die Anhebung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts auf den normalen Raumtemperatur-Sollwert (siehe Funktionsbeschreibung)

Wert	Bedeutung
–14	Temperaturgrenze im Auslieferungszustand –14 °C
–60 bis +10	Temperaturgrenze einstellbar von –60 bis +10 °C in Schritten von 1 °C

1504.0 Quelle für Datum und Uhrzeit

Auswahl der Quelle für Datum und Uhrzeit
Einstellung ist abhängig von Wärmeerzeuger und Zubehör.
Einstellung: Lokal

Wert	Bedeutung
0	Auslieferungszustand: Datum und Uhrzeit werden von der Regelung übernommen.
2	Internet-Protokoll (siehe Parameter „508.0“)

Heizkessel

Hinweis
Fett *gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.*

521.0 Zeitintervall in Brennerbetriebsstunden bis Wartung

Anzahl der Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung

5855199

Heizkessel (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
0	Auslieferungszustand
0 bis 25500	Brennerbetriebsstunden bis zur nächsten Wartung einstellbar von 0 bis 25500

522.3 Zeitintervall bis zur nächsten Wartung

Zeitintervall bis zur nächsten Wartung

Wert	Bedeutung
0	Kein Zeitintervall eingestellt
1	3 Monate
2	6 Monate
3	12 Monate
4	18 Monate
5	24 Monate

596.0 Maximale Heizleistung

Für den Heizbetrieb kann die max. Heizleistung begrenzt werden.

Hinweis
Einstellbereich ist Geräteabhängig.

Wert	Bedeutung
100	Heizleistung im Auslieferungszustand 100 %
6 bis 100	Einstellbar von 6 bis 100 % (Geräteabhängig)

597.0 Begrenzung max. Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung

Für die Trinkwassererwärmung kann die max. Wärmeleistung begrenzt werden.

Wert	Bedeutung
100	Wärmeleistung im Auslieferungszustand 100 %
0 bis 100	Einstellbar von 0 bis 100 %

1100.2 Solldrehzahl der Primärkreispumpe

Solldrehzahl Primärkreispumpe
- Bei Heizbetrieb
- Bei externer Anforderung
- Bei Anforderung in Verbindung mit hydraulischer Weiche

Wert	Bedeutung
...	Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen
	Einstellbereich ist geräteabhängig

1240.0 Betriebsart Primärkreispumpe

Wert	Bedeutung
1	„Automatik“ Eingeschaltet unabhängig vom aktuellem Temperaturniveau
7	Ausschalten im reduzierten Betrieb (in Verbindung mit Konstantbetrieb oder wenn keine Anforderung durch Raumthermostat)

Heizkessel (Fortsetzung)

1411.0 Wartungsmeldungen zurücksetzen

Wartungsmeldungen zurücksetzen, falls Wartung durchgeführt wurde.

Wert	Bedeutung
0	Wartungsmeldungen sind aktiv (falls vorhanden).
1	Wartungsmeldungen einmalig zurücksetzen.

1503.0 Minimale Heizleistung

Für den Heizbetrieb kann die minimale Heizleistung begrenzt werden.

Wert	Bedeutung
...	Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen
3 bis 100	Einstellbar von 3 bis 100 %

1606.0 Brenner-Mindestpausenzeit

Die Brenner-Mindestpausenzeit kann abhängig von der Belastung des Heizkessels eingestellt werden.

Wert	Bedeutung
0	Brenner-Mindestpausenzeit fest eingestellt
1	Auslieferungszustand, Integralverfahren (siehe Parameter 1606.4)

1606.4 Integralschwellenwert zur Abschaltung des Brenners

Nur wirksam, falls in Parameter 1606.0 der Wert 1 eingestellt ist.

Wert	Bedeutung
50	Auslieferungszustand 50 K x min
5 bis 255	Einstellbar von 5 bis 255 K x min Je größer der Wert umso später schaltet der Brenner aus.

WW (Warmwasser)

Hinweis
***Fett** gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.*

497.0 Betriebsart Zirkulationspumpe

Trinkwasserzirkulationspumpe

Wert	Bedeutung
0	Die Zirkulationspumpe läuft innerhalb des Zeitprogramms während der eingestellten Zeitphasen dauerhaft.
4	Die Zirkulationspumpe läuft mit den in **497.3** eingestellten Zyklen.

497.1 Zirkulationspumpe bei erhöhter Trinkwasserhygiene

Betrieb der Zirkulationspumpe, während die Funktion erhöhte Trinkwasserhygiene aktiv ist.

WW (Warmwasser) (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
0	Die Zirkulationspumpe läuft gemäß dem eingestellten Zeitprogramm, unabhängig von der Funktion erhöhte Trinkwasserhygiene.
1	Die Zirkulationspumpe wird immer eingeschaltet, sobald die Funktion erhöhte Trinkwasserhygiene aktiv ist, **unabhängig** vom Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe. Mit dieser Einstellung kann auch das Leitungssystem in die erhöhte Trinkwasserhygiene mit eingebunden werden.

Hinweis
*Der jeweilige Betriebsstatus der Zirkulationspumpe hängt ab von der Einstellung der Parameter **497.0** bis **497.3** und dem jeweiligen Betriebszustand der Anlage.*

⚠ **Gefahr**
Bei Trinkwassertemperaturen **über 60 °C** besteht Verbrühungsgefahr.
- Temperatur im Trinkwasservorlauf mit Mischeinrichtung auf 60 °C begrenzen, z. B. mit thermostatischem Mischautomaten (Zubehör zum Speicher-Wassererwärmer).
- Verbrühschutz einschalten: Über Bedieneinheit HMI oder über Parameter **503.0**

497.2 Zirkulationspumpe bei Trinkwassererwärmung

Betrieb der Zirkulationspumpe, während die Speicherbeheizung erfolgt.

Wert	Bedeutung
0	Die Zirkulationspumpe ist während der Speicherbeheizung ausgeschaltet.
1	Die Zirkulationspumpe läuft gemäß der Einstellung in **497.0**, auch während der Speicherbeheizung.

Hinweis
*Der jeweilige Betriebsstatus der Zirkulationspumpe hängt ab von der Einstellung der Parameter **497.0** bis **497.3** und dem jeweiligen Betriebszustand der Anlage.*

Beispiel:
- Parameter **497.0** steht auf **0**.
- Parameter **497.2** steht auf **0**.
- Im Zeitprogramm für die Zirkulationspumpe ist eine Zeitphase aktiv.
- Die Speicherbeheizung ist aktiv.

Gemäß der Einstellung **497.0** ist die Zirkulationspumpe in Betrieb. Da aber gerade eine Speicherbeheizung erfolgt, ist die Zirkulationspumpe ausgeschaltet.

497.3 Anzahl Zyklen Zirkulationspumpe

Innerhalb der Zeitphase wird die Zirkulationspumpe für jeweils 5 min zyklisch eingeschaltet.

Wert	Bedeutung
0	1 Zyklus pro h
1	2 Zyklen pro h
2	3 Zyklen pro h
3	4 Zyklen pro h
4	5 Zyklen pro h
5	6 Zyklen pro h

503.0 Verbrühschutz

Der Verbrühschutz begrenzt die Speichertemperatur auf max. 60 °C.

Hinweis
Auch bei eingeschaltetem Verbrühschutz kann in folgenden Fällen an den Zapfstellen erhöhte Auslauftemperatur auftreten:
- *Bei aktiver Hygienefunktion*
- *Bei Kalibriervorgängen des Geräts*

WW (Warmwasser) (Fortsetzung)

Gefahr
Bei ausgeschaltetem Verbrühschutz kann ein Warmwassertemperatur-Sollwert von über 60 °C eingestellt werden. Dadurch besteht erhöhte Verbrühungsgefahr!
Nach Möglichkeit Verbrühschutz **nicht** ausschalten.

Wert	Bedeutung
0	Verbrühschutz ausgeschaltet: Speicher-Wassererwärmer kann bis auf max. Speichertemperatur beheizt werden.
1	Verbrühschutz eingeschaltet: Trinkwassererwärmung endet bei Speichertemperatur von 60 °C.

534.0 Umwälzpumpe Nachlauf

Nachlauf der Umwälzpumpe nach Speicherbeheizung

Wert	Bedeutung
120	Auslieferungszustand 120 s Nachlauf
0 bis 900	Nachlaufzeit einstellbar von 0 bis 900 s in Schritten von 60 s (die Nachlaufzeit wird auf volle Minuten abgerundet) ***Hinweis*** *Um Geräteschäden zu vermeiden, Nachlaufzeit < 120 s nicht einstellen.*

1085.0 Einschalthysterese Speichertemperatur-Sollwert

Der eingestellte Wert legt fest, bei welcher Unterschreitung vom aktuellen Speichertemperatur-Sollwert die Trinkwassererwärmung beginnt.

Wert	Bedeutung
25	Einschaltpunkt 2,5 K unter dem Speichertemperatur-Sollwert
10 bis 100	Einstellbare Einschaltpunkte: 10: 1,0 K ... 100: 10,0 K ***Hinweis*** *Ausschaltpunkt immer 2,5 K **über** dem Speichertemperatur-Sollwert*

1087.0 Max. Zeitdauer Trinkwassererwärmung

Nach Ablauf der eingestellten Dauer endet die Trinkwassererwärmung, unabhängig davon, ob der Speichertemperatur-Sollwert erreicht ist.

Hinweis
Nicht einstellbar bei Gas-Brennwertkombigerät!

Hinweis
*Die nächste Trinkwassererwärmung beginnt frühestens nach Ablauf der Dauer **1087.1.***

Wert	Bedeutung
240	Auslieferungszustand 240 min
0	Keine zeitliche Begrenzung der Trinkwassererwärmung
1 bis 240	Zeitdauer Trinkwassererwärmung einstellbar von 1 bis 240 min in Schritten von 1 min

1087.1 Min. Wartezeit bis nächste Trinkwassererwärmung erfolgt

Nach Ablauf der hier eingestellten Wartezeit startet frühestens die nächste Trinkwassererwärmung. Diese Wartezeit beginnt jeweils nach dem Ende der Trinkwassererwärmung.

Hinweis
Funktion wird wirksam, wenn die eingestellte „Max. Zeitdauer Trinkwassererwärmung" (1087.0) überschritten wird.
Nicht einstellbar bei Gas-Brennwertkombigerät

5855199

WW (Warmwasser) (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
60	Auslieferungszustand Wartezeit 60 min
1 bis 90	Wartezeit einstellbar von 1 bis 90 min in Schritten von 1 min

1101.2 Solldrehzahl der Primärkreispumpe bei Trinkwassererwärmung

Solldrehzahl der internen Umwälzpumpe bei Betrieb als Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung

Wert	Bedeutung
...	Auslieferungszustand vorgegeben durch gerätespezifische Einstellungen Einstellbereich ist geräteabhängig.

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3, Heizkreis 4

Hinweis
***Fett** gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.*

424.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 1

Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur Heizkreis 1.
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
0	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K
0 bis 20	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

424.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 1

Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 1
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
60	Auslieferungszustand 60 min
0 bis 120	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min

426.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 2

Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur Heizkreis 2.
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
0	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K
0 bis 20	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

426.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 2

Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 2
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
60	Auslieferungszustand 60 min
0 bis 120	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

428.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 3

Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur Heizkreis 3.
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
0	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K
0 bis 20	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

428.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 3

Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkeis 3
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
60	Auslieferungszustand 60 min
0 bis 120	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min

430.3 Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 4

Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts beim Übergang von Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur Heizkreis 4.
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
0	Auslieferungszustand Erhöhung 0 K
0 bis 20	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 20 K

430.4 Zeitdauer Erhöhung Vorlauftemperatur-Sollwert HK 4

Zeitdauer für die Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts Heizkreis 4
Siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“

Wert	Bedeutung
60	Auslieferungszustand 60 min
0 bis 120	Temperaturerhöhung einstellbar von 0 bis 120 min

933.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 1

Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreis.
Zur Verkürzung der Aufheizzeit kann die Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung unterbrochen werden. Hierfür wird die Heizkreispumpe Heizkreis 1 ausgeschaltet.

Wert	Bedeutung
0	Ohne Vorrang: Gleichzeitige Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung möglich
1	Mit Vorrang: ▪ Keine Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung ▪ Heizkreispumpe Heizkreis 1 ist für die Dauer der Trinkwassererwärmung ausgeschaltet.

933.6 Betriebsweise Heizkreis 1

Nur einstellen bei Anlagen mit einem Heizkreis.
In Verbindung mit Raumtemperatursensor.

Wert	Bedeutung
4	Witterungsgeführt **ohne** Raumtemperatur-Einfluss
7	Witterungsgeführt **mit** Raumtemperatur-Einfluss (siehe Parameter **933.7**)

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

933.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 1

Je höher der Wert umso größer der Einfluss der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur des Heizkreises (Heizkennlinie).
Für den Heizkreis muss Betriebsweise mit Raumtemperatur-Aufschaltung (Parameter 933.6) eingestellt sein. Wert nur ändern bei Anlagen mit einem Heizkreis.
Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie“ in „Funktionsbeschreibung“

Voraussetzungen für Raumtemperatur-Einfluss:
- Raumtemperatursensor ist angeschlossen.
- Witterungsgeführter Betrieb ist eingestellt.
- Parameter **933.6** steht auf **7**.

Wert	Bedeutung
8	Raumeinflussfaktor
0 bis 64	Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64

934.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 2

Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreis.
Zur Verkürzung der Aufheizzeit kann die Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung unterbrochen werden. Hierfür wird die Heizkreispumpe Heizkreis 2 ausgeschaltet.

Wert	Bedeutung
0	Ohne Vorrang: Gleichzeitige Raumbeheizung und Trinkwassererwärmung möglich
1	Mit Vorrang: ▪ Keine Raumbeheizung während der Trinkwassererwärmung ▪ Heizkreispumpe Heizkreis 2 ist für die Dauer der Trinkwassererwärmung ausgeschaltet.

934.5 Differenztemperatur Heizkreis 2

Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine einstellbare Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer.
Siehe Kapitel Funktionsbeschreibung.

Wert	Bedeutung
8	Differenztemperatur im Auslieferungszustand 8 K.
0 bis 20	Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 20 K

934.6 Betriebsweise Heizkreis 2

In Verbindung mit Raumtemperatursensor

Wert	Bedeutung
4	Witterungsgeführt **ohne** Raumtemperatur-Einfluss
7	Witterungsgeführt **mit** Raumtemperatur-Einfluss Siehe auch Parameter 934.7

934.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 2

Bei Raumtemperatur-Einfluss wird der aus der Heizkennlinie ermittelte Vorlauftemperatur-Sollwert abhängig von der Raumtemperatur angepasst.
Je höher der Raumtemperatur-Einfluss eingestellt ist, umso stärker ist die Anpassung des Vorlauftemperatur-Sollwerts. Wert nur ändern für Heizkreis mit Mischer.
Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie“ in „Funktionsbeschreibung“

Voraussetzungen für Raumtemperatur-Einfluss:
- Raumtemperatursensor ist angeschlossen.
- Witterungsgeführter Betrieb ist eingestellt.
- Parameter **934.6** steht auf **7**.

Wert	Bedeutung
8	Raumeinflussfaktor
0 bis 64	Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

935.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 3

Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreispumpe und Mischer

Wert	Bedeutung
0	AUS, ohne Vorrang der Trinkwassererwärmung
1	Warmwasser, mit Vorrang der Trinkwassererwärmung

935.5 Differenztemperatur Heizkreis 3

Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine einstellbare Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer. Siehe Kapitel Funktionsbeschreibung.

Wert	Bedeutung
8	Differenztemperatur im Auslieferungszustand 8 K.
0 bis 20	Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 20 K

935.6 Betriebsweise Heizkreis 3

In Verbindung mit Raumtemperatursensor

Wert	Bedeutung
4	Witterungsgeführt **ohne** Raumtemperatur-Einfluss
7	Witterungsgeführt **mit** Raumtemperatur-Einfluss Siehe Parameter 935.7

935.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 3

Bei Raumtemperatur-Einfluss wird der aus der Heizkennlinie ermittelte Vorlauftemperatur-Sollwert abhängig von der Raumtemperatur angepasst.
Je höher der Raumtemperatur-Einfluss eingestellt ist, umso stärker ist die Anpassung des Vorlauftemperatur-Sollwerts. Wert nur ändern für Heizkreis mit Mischer.
Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie“ in „Funktionsbeschreibung“

Voraussetzungen für Raumtemperatur-Einfluss:
- Raumtemperatursensor ist angeschlossen.
- Witterungsgeführter Betrieb ist eingestellt.
- Parameter **935.6** steht auf **7**.

Wert	Bedeutung
8	Raumeinflussfaktor
0 bis 64	Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64

936.3 Vorrang Trinkwassererwärmung Heizkreis 4

Vorrang der Trinkwassererwärmung gegenüber Heizkreispumpe und Mischer

Wert	Bedeutung
0	AUS, ohne Vorrang der Trinkwassererwärmung
1	Warmwasser, mit Vorrang der Trinkwassererwärmung

936.5 Differenztemperatur Heizkreis 4

Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine einstellbare Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit Mischer. Siehe auch Kapitel Funktionsbeschreibung.

Wert	Bedeutung
8	Differenztemperatur im Auslieferungszustand 8 K.
0 bis 20	Differenztemperatur einstellbar von 0 bis 20 K

5855199

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

936.6 Betriebsweise Heizkreis 4

In Verbindung mit Raumtemperatursensor

Wert	Bedeutung
4	Witterungsgeführt **ohne** Raumtemperatur-Einfluss
7	Witterungsgeführt **mit** Raumtemperatur-Einfluss Siehe Parameter **936.7**

936.7 Raumtemperatur-Einfluss Heizkreis 4

Bei Raumtemperatur-Einfluss wird der aus der Heizkennlinie ermittelte Vorlauftemperatur-Sollwert abhängig von der Raumtemperatur angepasst.
Je höher der Raumtemperatur-Einfluss eingestellt ist, umso stärker ist die Anpassung des Vorlauftemperatur-Sollwerts. Wert nur ändern für Heizkreis mit Mischer.
Beispielrechnung siehe Kapitel „Heizkennlinie“ in „Funktionsbeschreibung“

Voraussetzungen für Raumtemperatur-Einfluss:
- Raumtemperatursensor ist angeschlossen.
- Witterungsgeführter Betrieb ist eingestellt.
- Parameter **936.6** steht auf **7**.

Wert	Bedeutung
8	Raumeinflussfaktor
0 bis 64	Raumeinfluss einstellbar von 0 bis 64

1102.0 Min. Drehzahl der drehzahlgeregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1

Minimale Drehzahl der internen Umwälzpumpe im Heizbetrieb mit normaler Raumtemperatur

Wert	Bedeutung
...	Auslieferungszustand vorgegeben durch spezifische Einstellungen des Wärmeerzeugers Einstellbereich ist geräteabhängig.

1102.1 Max. Drehzahl der drehzahlgeregelten Primärkreis-/Heizkreispumpe im Normalbetrieb Heizkreis 1

Maximale Drehzahl der internen Umwälzpumpe im Heizbetrieb mit normaler Raumtemperatur

Wert	Bedeutung
...	Auslieferungszustand vorgegeben durch spezifische Einstellungen des Wärmeerzeugers Einstellbereich ist geräteabhängig.

1192.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 1

Wert	Bedeutung
20	Min. Vorlauftemperatur 20 °C
5 bis 82	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1192.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 1

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 1

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
82	Max. Vorlauftemperatur 82 °C
20 bis 82	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1193.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 2

Wert	Bedeutung
20	Min. Vorlauftemperatur 20 °C
5 bis 82	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1193.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 2

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 2

Wert	Bedeutung
82	Max. Vorlauftemperatur 82 °C
20 bis 82	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1194.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 3

Wert	Bedeutung
20	Min. Vorlauftemperatur 20 °C
5 bis 82	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1194.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 3

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 3

Wert	Bedeutung
82	Max. Vorlauftemperatur 82 °C
20 bis 82	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1195.0 Minimalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 4

Wert	Bedeutung
20	Min. Vorlauftemperatur 20 °C
5 bis 82	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

1195.1 Maximalbegrenzung Vorlauftemperatur Heizkreis 4

Begrenzung des Vorlauftemperatur-Sollwerts für den Heizbetrieb über Heizkreis 4

Wert	Bedeutung
82	Max. Vorlauftemperatur 74 °C
20 bis 82	Einstellbereich begrenzt durch Parameter, abhängig von Gerätevariante

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

1395.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 1

Die Heizgrenze beeinflusst das Einschalt- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe (Sommersparschaltung)
- Falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe aus.
- Falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe ein.

Wert	Bedeutung
25	Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C
10 bis 35	Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C

1396.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 2

Die Heizgrenze beeinflusst das Einschalt- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe (Sommersparschaltung)
- Falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe aus.
- Falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe ein.

Wert	Bedeutung
25	Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C
10 bis 35	Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C

1397.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 3

Die Heizgrenze beeinflusst das Einschalt- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe (Sommersparschaltung)
- Falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe aus.
- Falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe ein.

Wert	Bedeutung
25	Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C
10 bis 35	Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C

1398.1 Heizgrenze: Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 4

Die Heizgrenze beeinflusst das Einschalt- und Ausschaltverhalten der Heizkreispumpe (Sommersparschaltung)
- Falls Außentemperatur 1 K größer als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe aus.
- Falls Außentemperatur 1 K kleiner als der eingestellte Wert ist, schaltet Heizkreispumpe ein.

Wert	Bedeutung
25	Heizgrenze bei Außentemperatur 25 °C
10 bis 35	Heizgrenze einstellbar von 10 bis 35 °C

Energiesparfunktionen (Einstellung nur über Software-Tool)

1791.0 Zielposition 3-Wege-Ventil

Das 3-Wege-Ventil nimmt die eingestellt Position ein, wenn keine Anforderung durch den Heizbetrieb oder die Warmwasserbereitung vorliegt.

Wert	Bedeutung
1.	Heizen
2.	Mittelstellung
3.	Warmwasser

2426.0 Freigabe Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 1

Energiesparfunktion für die Heizkreispumpe Heizkreis 1 bei witterungsgeführter Raumbeheizung.

Energiesparfunktion eingeschaltet:
- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2426.1** überschreitet, schaltet die Umwälzpumpe **aus**.
- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2426.1 – 1 K** unterschreitet, schaltet die Umwälzpumpe wieder **ein**.

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
0	Energiesparfunktion aus
1	Energiesparfunktion ein

2426.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 1 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

Wert	Bedeutung
Einstellbereich -9 bis +5°C	Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2426.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 1

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung!
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.

Wert	Bedeutung
Einstellbereich -2 bis +5°C	Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2427.0 Freigabe Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 2

Energiesparfunktion für die Heizkreispumpe Heizkreis 2 bei witterungsgeführter Raumbeheizung.

Energiesparfunktion eingeschaltet:
- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2427.1** überschreitet, schaltet die Umwälzpumpe **aus**.
- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2427.1 – 1 K** unterschreitet, schaltet die Umwälzpumpe wieder **ein**.

Wert	Bedeutung
0	Energiesparfunktion aus
1	Energiesparfunktion ein

2427.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 2 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

Wert	Bedeutung
Einstellbereich -9 bis +5°C	Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2427.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 2

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung!
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.

Wert	Bedeutung
Einstellbereich -2 bis +5°C	Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2428.0 Freigabe Sparfunktion Außentemperatur Heizkreis 3

Energiesparfunktion eingeschaltet:
- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2428.1 über**schreitet, schaltet die Umwälzpumpe **aus**.
- Falls die Außentemperatur den eingestellten Raumtemperatur-Sollwert zuzüglich **2428.1 – 1 K unter**schreitet, schaltet die Umwälzpumpe wieder **ein**.

Wert	Bedeutung
0	Energiesparfunktion aus
1	Energiesparfunktion ein

5855199

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

2428.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 3 (nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb)

Wert	Bedeutung
Einstellbereich -9 bis +5°C	Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2428.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 3

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung!
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.

Wert	Bedeutung
Einstellbereich -2 bis +5°C	Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2429.1 Außentemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 4

Wert	Bedeutung
Einstellbereich -9 bis +5°C	Falls die Außentemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Außentemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

2429.3 Raumtemperaturgeführte Heizkreispumpenlogik für Heizkreis 4

Nur bei Regelung für witterungsgeführten Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung!
Funktion nur aktivieren für den Heizkreis mit Mischer oder falls nur ein direkter Heizkreis in der Anlage vorhanden ist.

Wert	Bedeutung
Einstellbereich -2 bis +5°C	Falls die Ist-Raumtemperatur über dem Schwellwert (eingestellte Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) steigt, wird die Heizkreispumpe ausgeschaltet. Falls die Ist-Raumtemperatur unter dem Schwellwert (eingestellten Raumtemperatur-Sollwert plus Offset in K) sinkt, wird die Heizkreispumpe eingeschaltet.

Frostschutzkonfiguration (Einstellung nur über Software-Tool)

2855.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 1

Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

Einstellung	Bedeutung
1	= 1 °C Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C

2856.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 2

Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (Gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

Einstellung	Bedeutung
1	= 1 °C Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C

2857.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 3

Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (Gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

Einstellung	Bedeutung
1	= 1 °C Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C

Heizkreis 1, Heizkreis 2, Heizkreis 3,… (Fortsetzung)

2858.1 Zusätzliche (passive) Frostschutzkonfiguration Heizkreis 4

Wird der eingestellte Außentemperaturgrenzwert unterschritten, schaltet sich die entsprechende Heizkreispumpe ein (Gilt nur bei witterungsgeführtem Betrieb).

Einstellung	Bedeutung
1	= 1 °C Einstellbereich - 9 °C bis + 3 °C

Solar

Hinweis
Fett *gedruckter Parameterwert ist der Auslieferungszustand.*

950.0 Volumenstrom Solarkreis bei max. Pumpendrehzahl

Zur Ermittlung des solaren Ertrags erforderlicher Volumenstrom.

Wert	Bedeutung
7	Volumenstrom 7 l/min
0,1 bis 25,5	Volumenstrom einstellbar von 0,1 bis 25,5 l/min 1 Einstellschritt ≙ 0,1 l/min

1118.0 Min. Drehzahl Solarkreispumpe

Minimale Drehzahl der Solarkreispumpe in %

Wert	Bedeutung
23	Minimale Drehzahl 23 %
0 bis 100	Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 %

1118.1 Max. Drehzahl Solarkreispumpe

Maximale Drehzahl der Solarkreispumpe in %

Wert	Bedeutung
84	Maximale Drehzahl 84 %
0 bis 100	Drehzahl einstellbar von 0 bis 100 %

1125.0 Speichermaximaltemperatur für solare Warmwassererwärmung

Maximaler Speichertemperatur-Sollwert bei solarer Erwärmung Trinkwassererwärmung

Wert	Erläuterungen
60	Max. Speichertemperatur-Sollwert 60 °C
10 bis 90	Max. Speichertemperatur-Sollwert einstellbar von 10 bis 90 °C

⚠ **Gefahr**
Hohe Trinkwassertemperaturen können Verbrühungen zur Folge haben.
- Ggf. bauseitige Maßnahmen ergreifen. Z. B. thermostatischen Mischautomaten in die Warmwasserleitung einbauen.
- Anlagenbetreiber informieren.
- An den Zapfstellen kaltes Wasser beimischen.

1126.0 Kollektorminimaltemperatur

Minimale Kollektortemperatur zum Einschalten der Solarkreispumpe

5855199

Solar (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
10	Mindesteinschalttemperatur 10 °C
0	Minimaltemperaturbegrenzung nicht aktiv
1 bis 90	Mindesteinschalttemperatur einstellbar von 1 bis 90 °C

1126.1 Kollektormaximaltemperatur

Bei Überschreiten der maximalen Kollektortemperatur wird die Solarkreispumpe zum Schutz der Anlagenkomponenten ausgeschaltet (Kollektor-Notabschaltung).

Wert	Bedeutung
130	Ausschalttemperatur 130 °C
20 bis 200	Ausschalttemperatur einstellbar von 20 bis 200 °C

1127.0 Frostschutzfunktion für Solarkreis

Frostschutzfunktion für den Solarkreis

Wert	Bedeutung
0	Aus - nicht aktiv
1	Ein - Aktiv Nicht erforderlich bei Viessmann Wärmeträgermedium

1136.2 Wärmeträgermedium Solarkreis

Einstellung des Wärmeträgermedium zur Ermittlung des Solarertrags

Wert	Bedeutung
0	Wasser als Wärmeträgermedium
1	Viessmann Wärmeträgermedium

1394.0 Warmwassertemperatur-Sollwert bei Nachladeunterdrückung

Speichertemperatur-Sollwert für Nachladeunterdrückung
Oberhalb des eingestellten Speichertemperatur-Sollwerts ist die Nachladeunterdrückung aktiv.

Wert	Bedeutung
40	Nachladeunterdrückung ab Speichertemperatur-Sollwert 40 °C
0 bis 95	Speichertemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 95 °C

1492.0 Einschalttemperaturdifferenz Solarkreispumpe

Einschalttemperaturdifferenz zwischen Speichertemperatur-Istwert und Kollektortemperatur-Istwert

Wert	Bedeutung
8	Einschalttemperaturdifferenz 8 K
2 bis 30	Einschalttemperaturdifferenz einstellbar von 2 bis 30 K

1492.1 Ausschalttemperaturdifferenz Solarkreispumpe

Ausschalttemperaturdifferenz zwischen Speichertemperatur-Istwert und Kollektortemperatur-Istwert

Wert	Bedeutung
4	Ausschalttemperaturdifferenz 4 K
1 bis 29	Ausschalttemperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 29 K

Solar (Fortsetzung)

1505.0 Stagnationszeit-Reduzierung

Hysterese für Speichertemperatur-Sollwert

Hinweis
Zum Schutz von Anlagenkomponenten und Wärmeträgermedium wird gleichzeitig die Drehzahl der Solarkreispumpe reduziert.

Wert	Erläuterungen
5	Temperaturdifferenz 5 K
0	Stagnationszeit-Reduzierung nicht aktiv
1 bis 40	Temperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 40 K

1598.0 Einschalttemperatur für Thermostatfunktion

Temperatur zur Aktivierung der Thermostatfunktion
- Nicht in Verbindung mit Parameter 1599... einstellen.
- Nur in Verbindung mit Elektronikmodul SDIO/SM1A

Wert	Bedeutung
50	
0 bis 100	Einschalttemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 100 °C

1598.1 Ausschalttemperatur für Thermostatfunktion

Temperatur zur Deaktivierung der Thermostatfunktion
Nicht in Verbindung mit Parameter 1599... einstellen.

Wert	Bedeutung
40	Nur in Verbindung mit Elektronikmodul SDIO/SM1A
0 bis 100	Ausschalttemperatur-Sollwert einstellbar von 0 bis 100 °C

1599.0 Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung/Solare Vorerwärmung

Temperaturdifferenz, bei der die solare Speicher-Wassererwärmung eingeschaltet wird.
- Bei Heizungsunterstützung:
  Temperaturdifferenz zwischen Heizkreisrücklauftemperatur und Heizwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer.
- Bei solarer Vorerwärmung:
  Temperaturdifferenz zwischen Trinkwassertemperatur und Heizwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer.

Nicht in Verbindung mit Parameter 1598... einstellen.

Wert	Bedeutung
8	8 K (nur in Verbindung mit Elektronikmodul SDIO/SM1A)
2 bis 30	Einschalttemperaturdifferenz einstellbar von 2 bis 30 K

1599.1 Ausschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung/Solare Vorerwärmung

Temperaturdifferenz, bei der die solare Speicher-Wassererwärmung ausgeschaltet wird.
- Bei Heizungsunterstützung:
  Temperaturdifferenz zwischen Heizkreisrücklauftemperatur und Heizwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer.
- Bei solarer Vorerwärmung:
  Temperaturdifferenz zwischen Trinkwassertemperatur und Heizwassertemperatur im Speicher-Wassererwärmer.

Nicht in Verbindung mit Parameter 1598... einstellen.

Wert	Bedeutung
4	4 K Nur in Verbindung mit Elektronikmodul SDIO/SM1A
1 bis 29	Ausschalttemperaturdifferenz einstellbar von 1 bis 29 K

1719.0 Intervallfunktion Solarkreispumpe

Zur Erfassung der Kollektortemperatur wird die Kollektorkreispumpe zyklisch für eine kurze Zeit eingeschaltet.

5855199

Solar (Fortsetzung)

Wert	Bedeutung
0	Nicht aktiv
1	Aktiv

Teilnehmernummern der angeschlossenen Erweiterungen

Alle am Wärmeerzeuger angeschlossenen Erweiterungen (außer Elektronikmodul SDIO/SM1A) müssen eine Teilnehmernummer haben. Die Teilnehmernummer wird am Drehschalter S1 an jeder Erweiterung eingestellt.

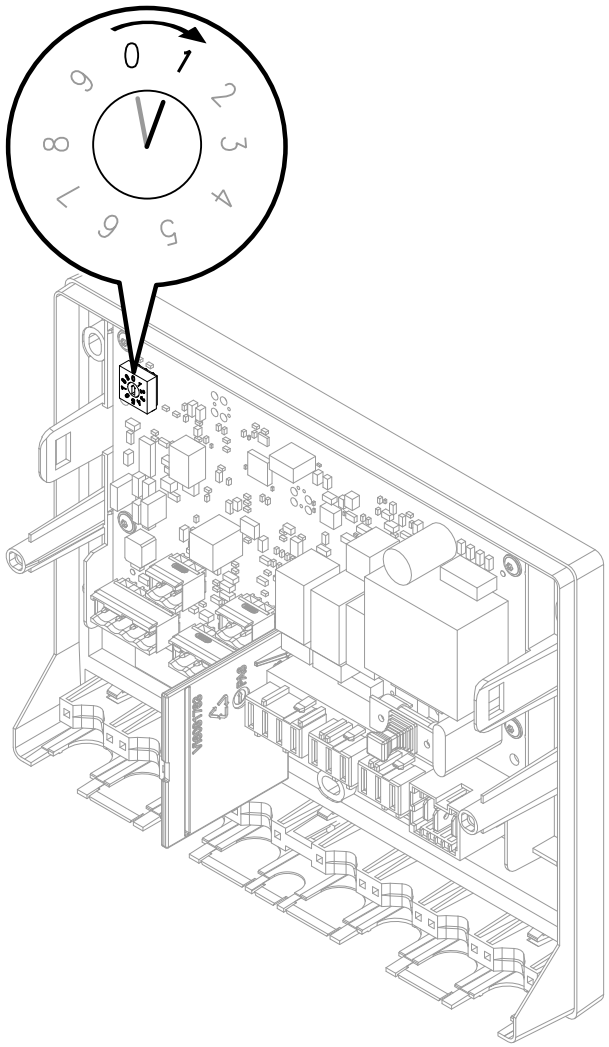


Abb. 53

Einstellungen Drehschalter S1:

- Erweiterung EM-S1 (Anlage mit Sonnenkollektoren): **0**
- Erweiterung EM-EA1 (max. 3 Erweiterungen in einer Anlage)
  Fortlaufende Nr. (Reihenfolge beliebig): **1** bis max. **3**
- Erweiterung EM-P1
  - Falls keine Heizkreise mit Mischer in der Anlage vorhanden sind: **1**
  - Falls Heizkreise mit Mischer (Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX) in der Anlage vorhanden sind: Teilnehmernummer Erweiterung EM-P1 immer auf fortlaufende Nr. nach den Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX einstellen.
- Erweiterungen EM-M1 oder EM-MX
  - Heizkreis 2 mit Mischer: Drehschalter am Erweiterungssatz auf 1
  - Heizkreis 3 mit Mischer: Drehschalter am Erweiterungssatz auf 2

Hinweis
Erweiterungen EM-EA1 dürfen die gleiche Teilnehmernummer haben, wie die Erweiterungen EM-P1, EM-M1 oder EM-MX.
*Die folgende Tabelle zeigt **beispielhaft** die mögliche Ausstattung einer Anlage.*

Funktion	Elektronikmodul	Erweiterung	Einstellung Drehschalter S1
Anlage mit Sonnenkollektoren	ADIO	EM-S1	**0**
Heizkreis 2 mit Mischer	ADIO	EM-M1/EM-MX	**1**
Heizkreis 3 mit Mischer	ADIO	EM-M1/EM-MX	**2**
Heizkreis 4 mit Mischer	ADIO	EM-M1/EM-MX	**3**
Heizkreis 1 ohne Mischer (Umwälzpumpe hinter hydr. Weiche)	ADIO	EM-P1	**4**

Teilnehmernummern der angeschlossenen… (Fortsetzung)

Funktion	Elektronikmodul	Erweiterung	Einstellung Drehschalter S1
Funktionserweiterungen (z. B.): ▪ Störmeldeeingang ▪ Störmeldeausgang ▪ Betriebsartumschaltung	DIO	EM-EA1	**1**
	DIO	EM-EA1	**2**
	DIO	EM-EA1	**3**

Service-Menü

Service-Menü aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Gewünschten Menübereich wählen, z. B. **„Mit Software-Tool verbinden“**.

   Hinweis
   Je nach Ausstattung der Anlage sind nicht alle Menübereiche wählbar.

Hinweis
*Durch Tippen auf „☰“ zurück zum **„Service Hauptmenü“***

Übersicht Service-Menü

Service
Aktive Meldungen
Wartungsmeldungen zurücksetzen
Mit Software-Tool verbinden
Diagnose
Allgemein
Brenner
Heizkreis 1
Heizkreis 2
Heizkreis 3
Heizkreis 4
WW
Solar
WLAN
Aktorentest
Systemkonfiguration
Meldungshistorie
Basiseinstellungen
Werkseinstellungen
Inbetriebnahme-Assistent
Erkannte Geräte
Demobetrieb verlassen

Service-Menü verlassen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

„☰“ 4 s lang.

Hinweis
Das Service-Menü wird nach 30 min automatisch verlassen.

Diagnose

Betriebsdaten abfragen

Betriebsdaten können in verschiedenen Bereichen abgefragt werden. Siehe **„Diagnose“** in der Übersicht Service-Menü.
Betriebsdaten zu Heizkreisen mit Mischer können nur abgefragt werden, falls die Komponenten in der Anlage vorhanden sind.

Hinweis
Falls ein abgefragter Sensor defekt ist, erscheint „- - -“ im Display.

Betriebsdaten aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. Mit ∧/∨ **„Diagnose“** wählen.
3. **OK**
4. Mit ∧/∨ gewünschte Gruppe wählen.
5. **OK**
6. Mit ∧/∨ gewünschte Information wählen.

Ausgänge prüfen (Aktorentest)

Hinweis
Beim Start des Aktorentests werden alle Aktoren zuerst ausgeschaltet und Ventile in Mittelstellung gefahren.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. **„Aktorentest“**
3. **OK**
4. **OK** um den Hinweis zu bestätigen.
5. Mit ∧/∨ gewünschte Gruppe wählen.
6. **OK**
7. Mit ∧/∨ Aktor wählen. Siehe folgende Tabelle.
8. **OK**
9. ∧/∨ für gewünschten Wert.
10. **OK**

    Hinweis
    Die Funktion ist 30 min lang aktiv.

11. Mit ☰ Aktorentest beenden.

Folgende Aktorfunktionen können je nach Anlagen- und Geräteausstattung angesteuert werden:

Displayanzeige		Erklärung
Gruppe Heizkessel		
Gebläsedrehzahl	Sollwert	Gebläsedrehzahl Brenner in rpm (Umdrehungen/Minute)
Brennermodulation Sollwert	▪ Aus ▪ Minimale Heizleistung ▪ Maximale Heizleistung ▪ Maximale Warmwasserleistung	Modulationsgrad (je nach spezifischen Einstellungen des Wärmeerzeugers)
3-Wege-Ventil Zielposition	Heizen	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
	Mittel	3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
	WW	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Trinkwassererwärmung
Gruppe Heizung		

Ausgänge prüfen (Aktorentest) (Fortsetzung)

Displayanzeige		Erklärung
Primärkreispumpe Drehzahl	Sollwert	Drehzahl interne Umwälzpumpe in %
3-Wege-Ventil Zielposition	Heizen	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
	Mittel	3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
	WW	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Trinkwassererwärmung
Pumpe Heizkreis 1 Drehzahl	Sollwert	Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 1 ohne Mischer in %
Pumpe Heizkreis 2 Drehzahl	Sollwert	Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 2 mit Mischer in %
Pumpe Heizkreis 3 Drehzahl	Sollwert	Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 3 mit Mischer in %
Pumpe Heizkreis 4 Drehzahl	Sollwert	Drehzahl Heizkreispumpe Heizkreis 4 mit Mischer in %
Mischer Heizkreis 2	Auf	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterungssatz Mischer)
	Stopp	Aktuelle Stellung wird gehalten
	Zu	Ausgang „Mischer zu“ aktiv
Mischer Heizkreis 3	Auf	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterungssatz Mischer)
	Stopp	Aktuelle Stellung wird gehalten
	Zu	Ausgang „Mischer zu“ aktiv
Mischer Heizkreis 4	Auf	Ausgang „Mischer auf“ aktiv (Erweiterungssatz Mischer)
	Stopp	Aktuelle Stellung wird gehalten
	Zu	Ausgang „Mischer zu“ aktiv
Gruppe WW (Warmwasser)		
Primärkreispumpe Drehzahl Sollwert	Sollwert	Interne Umwälzpumpe in %
3-Wege-Ventil Zielposition	Heizen	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Heizbetrieb
	Mittel	3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung (Befüllung/Entleerung)
	WW	3-Wege-Umschaltventil in Stellung Trinkwassererwärmung
Speicherladepumpe	Ein	
	Aus	
Zirkulationspumpe	Ein	
	Aus	
Umschichtpumpe Hygienefunktion	Ein	
	Aus	
Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung	Ein	
	Aus	
Gruppe Solar		
Solarkreispumpe Drehzahl Sollwert	Sollwert	Drehzahl Solarkreispumpe in %
Umschichtpumpe Hygienefunktion	Ein	
	Aus	
Solare Umwälzpumpe	Ein	
	Aus	
3-Wege-Ventil Solar Zielposition	Auf	
	Zu	
	Stopp	

Störungsanzeige an der Bedieneinheit

Störungsanzeige an der Bedieneinheit

Bei einer Störung erscheint im Display **„Brennerstörung“** oder **„Aktive Meldung“**.

Hinweis
Falls eine Sammelstörmeldeeinrichtung angeschlossen ist, wird diese eingeschaltet.

Falls „Verbindungsfehler“ im Display erscheint:
Verbindungsleitung und Stecker zwischen Zentral-Elektronikmodul HMU und Bedieneinheit HMI prüfen.

Störungsmeldungen aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. „☰“ (3 sek drücken, falls Display mit Häuschen)
2. ∧/∨ für:
   - **„Details“**, falls Brennerstörungen vorliegen.
   - **„Aktive Meldung“**, falls weitere Störungen vorliegen.
3. **OK**
4. ∧/∨ für **„Fehler“** um alle Störungsmeldungen anzuzeigen.
5. **OK**
6. ∧/∨ für gewünschte Meldung
   Bedeutung der Störungscodes siehe folgende Tabelle.
7. **OK**
8. „☰“ für **„Fehler“**
9. ∧/∨ um weitere Meldungen aufzurufen

Störungsanzeige quittieren

1. „☰“ (3 sek drücken, falls Display mit Häuschen)
2. ∧/∨ für **„Aktive Meldung“**
3. **OK**
4. ∧/∨ für **„Fehler“** um alle Störungsmeldungen anzuzeigen.
5. **OK**
6. ∧/∨ für **„Quittieren“** um alle Störungsmeldungen zu quittieren.

   Hinweis
   Auch Wartungsmeldungen werden quittiert.

Hinweis
Falls eine Sammelstörmeldeeinrichtung angeschlossen ist, wird diese ausgeschaltet.
Falls eine quittierte Störung nicht behoben wird, erscheint die Störungsmeldung am nächsten Tag um 7:00 Uhr erneut und die Störmeldeeinrichtung wird wieder eingeschaltet.

Quittierte Störungsmeldung aufrufen

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. „☰“
2. ∧/∨ für **„Aktive Meldungen“** wählen.
3. **OK**
4. ∧/∨ für **„Fehler“**
5. **OK**

   Hinweis
   Bei der Fehlersuche und Behebung unbedingt die Teilnehmernummer der Komponente beachten.
   Angezeigte Komponente prüfen. Ggf. Fehler beheben. Die Teilnehmernummer der Komponente ist abhängig von der Einstellung Drehschalter S1 am jeweiligen Erweiterungsmodul. Die Drehschalterstellung wurde bei der Montage eingestellt.
   Zur Identifizierung des betroffenen Moduls ggf. Einstellung Drehschalter S1 am Modul prüfen.

Angezeigt werden:
- Datum und Uhrzeit vom Auftreten der Störung
- Störungscode

5855199

Störungsanzeige an der Bedieneinheit (Fortsetzung)

- Beschreibung der Störung
- Teilnehmernummer der Komponente an der die Störung aufgetreten ist:
  Komponenten PlusBus-Teilnehmer
  0 Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO)
  1 bis 15 Erweiterungen EM-M1, EM-MX, EM-P1 (Elektronikmodul ADIO)
  17 bis 31 Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO)
  32 bis 47 Speichermodul, Erweiterungen (Elektronikmodul M2IO)
  48 bis 63 Vitotrol 200-E
  64 Elektronikmodul SDIO/SM1A
  Komponenten CAN-BUS-Teilnehmer
  1 Zentral-Elektronikmodul HMU
  50 Feuerungsautomat BCU
  58 Kommunikationsmodul (TCU 200)
  59 Bedieneinheit HMI
  60 Gebläseeinheit
  90 Gateway
  Komponenten Low-Power-Funk-Teilnehmer
  48 bis 63 Vitotrol 300-E

Störungsmeldungen aus Störungsspeicher auslesen (Meldungshistorie)

Die letzten 10 aufgetretenen Störungen (auch behobene) und Wartungsmeldungen werden gespeichert und können abgefragt werden.
Die Störungen sind nach Aktualität geordnet.

Auf folgende Schaltflächen tippen:

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. ∧/∨ für **„Meldungshistorie“**
3. **OK**
4. Mit ∧/∨ gewünschte Kategorie wählen.
   - **„Störungen“**, um die gespeicherten Störungsmeldungen aufzurufen.
   - **„Wartungen“**, um die gespeicherten Wartungsmeldungen aufzurufen.
   - **„Status“**, um die gespeicherten Statusmeldungen aufzurufen.
   - **„Warnungen“**, um die gespeicherten Warnungsmeldungen aufzurufen.
   - **„Informationen“**, um die gespeicherten Informationen aufzurufen.

   Meldungen siehe Kapitel „weitere Meldungen“.
5. **OK**
6. ∧/∨ für gewünschte Meldung
7. **OK**

Meldungsliste löschen

1. ☰ und **OK** gleichzeitig ca. 4 s lang und loslassen.
2. **„Meldungshistorie“**
3. **OK**
4. Mit ∧/∨ **„Meldungsliste löschen“** wählen.
5. **OK**
6. **OK**, um den Hinweis zu bestätigen.

Übersicht der Elektronikmodule

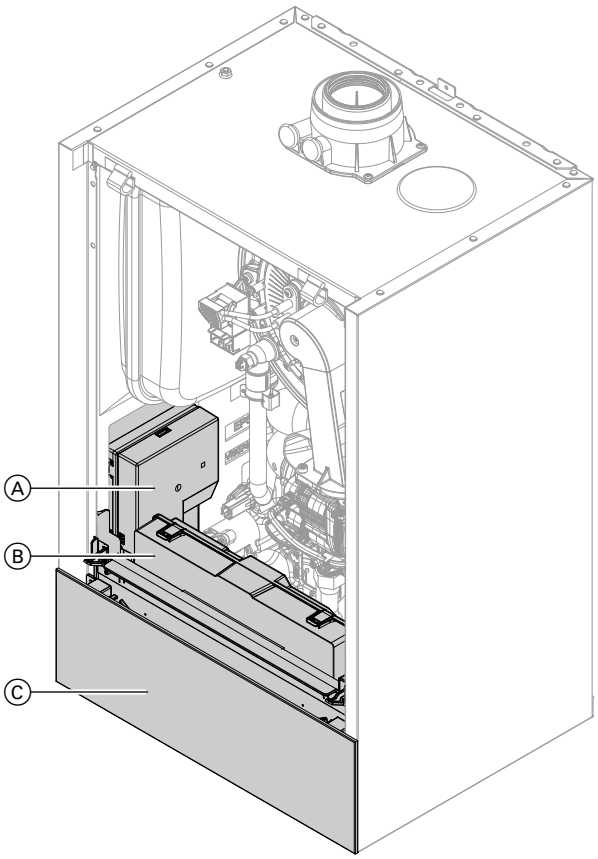


Abb. 54

Ⓐ Feuerungsautomat BCU
Ⓑ Zentral-Elektronikmodul HMU
Ⓒ Bedieneinheit HMI mit Kommunikationsmodul TCU

Störungsmeldungen

Hinweis
Diagnose und Störungsbehebung: Siehe Kapitel „Instandsetzung“.
Störungsmeldungen abhängig von Geräteausstattung

F.5

Verhalten der Anlage

Volumenstrom wird nicht überwacht. Anlage läuft mit Ersatzwert im normalen Betrieb weiter.

Störungsursache

Unterbrechung oder Kurzschluss Volumenstromsensor.

Maßnahme

Stecker 33/X6 und Leitung zwischen Feuerungsautomat BCU und Volumenstromsensor prüfen:
- Spannungspegel prüfen, ob 5 V an Stecker 33, Pin 1 und 2 anliegen.
- Netzschalter Gas-Brennwertheizgerät aus- und wieder einschalten.

F.7

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Unterbrechung Speichertemperatursensor.

5855199

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

- Einstellung Warmwasser im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen ggf. korrigieren.
- Speichertemperatursensor prüfen (Stecker 5, Adern 3 und 4).
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor

Ggf. defektes Bauteil ersetzen.

F.8

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Kurzschluss Speichertemperatursensor.

Maßnahme

Speichertemperatursensor prüfen (Stecker 5, Adern 3 und 4).
Ggf. defektes Bauteil ersetzen.

F.11

Verhalten der Anlage

Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung.

Störungsursache

Unterbrechung Kollektortemperatursensor.

Maßnahme

- Kollektortemperatursensor prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor

F.12

Verhalten der Anlage

Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung.

Störungsursache

Kurzschluss Kollektortemperatursensor.

Maßnahme

- Kollektortemperatursensor prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor

F.13

Verhalten der Anlage

Regelt nach 0 °C Außentemperatur.

Störungsursache

Unterbrechung Außentemperatursensor.

Maßnahme

- Einstellung Inbetriebnahme-Assistent Betriebsart prüfen. Ggf. korrigieren.
- Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (außenliegender Stecker, Kontakte 1 und 2) prüfen.
  Hinweis
  Je nach Geräteausführung befindet sich der Stecker bei den bodenstehenden Kompaktgeräten im Gerät.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor
  Ggf. defektes Bauteil ersetzen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.14

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Regelt nach 0 °C Außentemperatur.	Außentemperatursensor und Verbindung zum Sensor (außenliegender Stecker und Kontakte 1 und 2) prüfen. Ggf. defekte Bauteile austauschen.
Störungsursache	
Kurzschluss Außentemperatursensor.	***Hinweis*** *Je nach Geräteausführung befindet sich der Stecker bei den bodenstehenden Kompaktgeräten im Gerät.*

F.15

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung.	Speichertemperatursensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V ⎓ bei abgeklemmtem Sensor
Störungsursache	
Unterbrechung Speichertemperatursensor.	

F.16

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Keine solare Trinkwassererwärmung oder Heizungsunterstützung.	Speichertemperatursensor prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V ⎓ bei abgeklemmtem Sensor
Störungsursache	
Kurzschluss Speichertemperatursensor.	

F.19

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Keine Warmwasserbereitung.	Speichertemperatursensor unten prüfen.
Störungsursache	
Unterbrechung Speichertemperatursensor unten.	

F.29

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.	■ Einstellung Inbetriebnahme-Assistent hydraulische Weiche prüfen. ■ Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen. ■ Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V ⎓ bei abgeklemmtem Sensor
Störungsursache	
Unterbrechung Sensor hydraulische Weiche.	

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.30

Verhalten der Anlage

Regelt ohne Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche.

Störungsursache

Kurzschluss Sensor hydraulische Weiche.

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor hydraulische Weiche prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V ⎓ bei abgeklemmtem Sensor

F.49

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Unterbrechung Abgastemperatursensor.

Maßnahme

Abgastemperatursensor prüfen.
Gerät entriegeln.

F.50

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kurzschluss Abgastemperatursensor.

Maßnahme

Abgastemperatursensor prüfen.
Gerät entriegeln.

F.57

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Unterbrechung Raumtemperatursensor.

Maßnahme

- An der Vitotrol prüfen, ob eine Einstellung für einen externen Sensor vorgenommen wurde. Ggf. Inbetriebnahme mit Vitotrol 200-E erneut durchführen.
- Prüfen, ob an der Vitotrol 200-E ein externer Raumsensor angeschlossen ist: Klemme 3 u. 4
- Falls kein externer Raumtemperatursensor angeschlossen wurde: Vitotrol 200-E austauschen.
- Falls ein externer Temperatursensor angeschlossen wurde: Anschluss und Steckverbindung des Sensors an Klemme 13c / 9 und an Klemme 3 / 4 der Vitotrol 200-E auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion und mechanische Beschädigung prüfen (Temperatursensor-Anschluss an Vitodens mit aussenliegenden Stecker: Klemme 6 u. 5 an Vitotrol 200-E). Ggf. Anschlussleitung austauschen.
- Widerstand für NTC 10 kΩ des ext. Raumtemperatursensors an getrennter Klemme 13c / 9 prüfen. Ggf. Sensor austauschen.
- Den Wandsockel der Vitotrol 200-E austauschen. Falls der Fehler weiterhin anliegt, Bedienteil der Vitotrol 200-E austauschen.

F.58

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Kurzschluss Raumtemperatursensor.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

- An der Vitotrol prüfen, ob eine Einstellung für einen externen Sensor vorgenommen wurde. Ggf. Inbetriebnahme mit Vitotrol 200-E erneut durchführen.
- Prüfen, ob an der Vitotrol 200-E ein externer Raumsensor angeschlossen ist: Klemme 3 u. 4
- Falls kein externer Raumtemperatursensor angeschlossen wurde: Vitotrol 200-E austauschen.
- Falls ein externer Temperatursensor angeschlossen wurde: Anschluss und Steckverbindung des Sensors an Klemme 13c / 9 und an Klemme 3 / 4 der Vitotrol 200-E auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion und mechanische Beschädigung prüfen (Temperatursensor-Anschluss an Vitodens mit aussenliegenden Stecker: Klemme 6 u. 5 an Vitotrol 200-E). Ggf. Anschlussleitung austauschen.
- Widerstand für NTC 10 kΩ des ext. Raumtemperatursensors an getrennter Klemme 13c / 9 prüfen. Ggf. Sensor austauschen.
- Den Wandsockel der Vitotrol 200-E austauschen. Falls der Fehler weiterhin anliegt, Bedienteil der Vitotrol 200-E austauschen.

F.59

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert.
Interne Umwälzpumpe aus.
Keine Raumbeheizung, keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Unterspannung Stromversorgung

Maßnahme

Netzspannung prüfen.
Falls Spannung in Ordnung und der Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

F.62

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Sicherheitstemperaturbegrenzer hat ausgelöst.

Maßnahme

- Die Hydraulik der Anlage mit den vorgegebenen Schemen-Einstellungen überprüfen. Einstellungen der Schaltzeiten sowie das Temperaturniveaus der Anlage prüfen.
- Prüfen, ob alle internen und externen Absperreinrichtungen geöffnet sind.
- Primärkreis der Anlage entlüften, und den Anlagendruck überprüfen.
- Prüfen, ob beim Aktorentest das interne Umschaltventil arbeitet. Prüfen, ob der Leitungssatz zwischen Umschaltventil und am Stecker X3 der BCU fachgerecht verlegt und gesteckt wurde und Steckkontakte nicht beschädigt sind. Ggf. Leitungssatz austauschen. Falls der Fehler weiterhin anliegt Umschaltventil austauschen.
- Prüfen, ob die Primärkreispumpe läuft. PWM-Stecker von Pumpe trennen. Pumpe läuft in Voll-Last (bei Vitodens 3xx kann über die Abfrage des Volumenstromsensors der Volumestrom kontrolliert werden). Prüfen, ob der Leitungssatz zwischen Pumpe und BCU fachgerecht verlegt und gesteckt wurde und keine beschädigten Steckkontakte vorliegen. Ggf. Primärkreispumpe austauschen. Falls der Fehler weiterhin anliegt, BCU austauschen.
- Anschlüsse und Steckverbindung des Speichertemperatursensors / oder falls vorhanden Weichen-/ Puffertemperatursensor am HMU auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion und mechanische Beschädigung sowie korrekte Montage des Sensors prüfen. Widerstand des Sensors (NTC 10 kΩ) am abgezogenen Stecker prüfen. Ggf. Sensor austauschen.
- Widerstand des Vorlauftemperatursensors (NTC 10 kΩ) am abgezogenen Stecker prüfen. Ggf. Temperatursensor austauschen.
- Interne Komponenten auf Verschmutzung oder defekt überprüfen (interne Verrohrung, Anschluss am Wärmetauscher, Pumpe, Überströmventil, Pumpengehäuse, etc.). Ggf. Wasserqualität vom Füll- und Frischwasser überprüfen.
- Bauseitige Komponenten im Hydraulikkreislauf auf Ablagerungen oder Defekt überprüfen (Schmutzfänger, Schlamm- und Magnetitabscheider).

5855199

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Gerät entriegeln.

F.63

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Abgastemperaturbegrenzer hat ausgelöst.

Maßnahme

- Füllstand der Heizungsanlage prüfen.
- Vordruck im MAG prüfen. An erforderlichen Anlagendruck anpassen.
- Prüfen, ob ausreichend Volumenstrom vorliegt (Volumenstromsensor und Umwälzpumpe).
- Funktion 3-Wege-Umschaltventil im Aktorentest prüfen.

Anlage entlüften.
Nach Abkühlen der Abgasanlage Gerät entriegeln.

F.64

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb
Brenner startet neu.

Störungsursache

Flammenverlust in der Stabilisierungs- oder Betriebsphase

Maßnahme

- Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.
- Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.
- Ionisationselektrode prüfen.
- Abstand zum Flammkörper prüfen.
- Elektrode/Flammkörper auf Verschmutzung prüfen.

F.65

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.

Maßnahme

- Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.
- Gaskombiregler prüfen.
- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen. Kondenswasserablauf prüfen.
  Hinweis
  Wasserschäden vermeiden.
  Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.
- Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen.
- Zündung prüfen:
  Verbindungsleitungen Zündbaustein und Zündelektrode.
- Zündelektrode Abstand zum Flammkörper prüfen.
- Elektrode/Flammkörper auf Verschmutzung prüfen.
- Zündelektrode auf gebrochene Isolierung prüfen.

F.67

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich.

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen, Gaskombiregler und Eingangssieb prüfen.

Ionisationselektrode prüfen:
- Abstand zum Flammkörper
- Elektrode/Flammkörper auf Verschmutzung prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Falls genannte Maßnahmen nicht helfen, Gebläseeinheit austauschen.

Gerät entriegeln.

F.68

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Flammensignal ist beim Brennerstart bereits vorhanden.

Maßnahme

Gasabsperrhahn schließen. Verbindungsleitung der Ionisationselektrode abziehen. Gerät entriegeln. Falls der Fehler weiterhin vorliegt, Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.69

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb
Fehler wird in Fehlerhistorie eingetragen.

Störungsursache

Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich.

Maßnahme

Ionisationselektrode prüfen:
- Prüfen, ob Dämmblock an Elektrodenkeramik anliegt.
- Gaskombiregler prüfen: Ca. 4 min lang im Aktorentest **„Minimale Heizleistung“** aktivieren. Falls Fehler dabei auftrifft, Feuerungsautomat BCU austauschen.
- Im Aktorentest von **„Minimale Heizleistung“** in **„Maximale Heizleistung“** wechseln. Falls bei der Modulation dieser Fehler auftritt, Eingangssieb auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Gebläseeinheit austauschen.

F.70

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Interner Fehler Feuerungsautomat.

Maßnahme

Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.71

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Gebläsedrehzahl zu niedrig.

Maßnahme

- Gebläse auf Blockade prüfen.
- Einstellung Gasart und Abgassystem prüfen.

Gerät entriegeln.

F.72

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Gebläsestillstand nicht erreicht.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

Gerät entriegeln.

Falls Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

F.73

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Interner Kommunikationsfehler.

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.74

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert.
Interne Umwälzpumpe aus. Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Anlagendruck zu niedrig

Maßnahme

Wasser nachfüllen.

Anlage entlüften.

Bei wiederholtem Auftreten:
- Anlagendrucksensor mit externem Manometer prüfen.
- MAG-Vordruck prüfen.
- Einstellung Anlagendruck Sollwert und Bereich prüfen.

F.75

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.
Interne Umwälzpumpe aus. Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Kein Volumenstrom

Maßnahme

KFE-Hähne öffnen.
Wasser nachfüllen.

Bei wiederholtem Auftreten:
- Volumenstomsensor (falls vorhanden) austauschen.
- Pumpe prüfen. Ggf. austauschen.

F.77

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Datenspeicher Feuerungsautomat.

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.78

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungsursache	Maßnahme
Kommunikation zwischen Zentral-Elektronikmodul und Bedieneinheit gestört.	Leitungen und Steckverbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul und Bedieneinheit prüfen. Leitungen auf richtige Verlegung und Position prüfen.

F.80

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Regelbetrieb	Sensor prüfen/austauschen.

Störungsursache

Kurzschluss analoger Sensoreingang 2 am ADIO.

F.87

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Brenner auf Störung.	KFE-Hähne öffnen. Funktion Ausdehnungsgefäß prüfen. Wassermenge im System korrigieren. Wasserdrucksensor austauschen. Sicherheitsbaugruppe austauschen.

Störungsursache

Wasserdruck zu hoch.

F.89

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Keine Raumbeheizung und keine Trinkwassererwärmung. Interne Pumpe ohne Funktion.	Umwälzpumpe prüfen. Ggf. austauschen.

Störungsursache

Interne Umwälzpumpe blockiert.

F.91

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Funktion der betroffenen Erweiterung im Notbetrieb.	Anschlüsse an Elektronikmodul DIO und Verbindung zum Zentral-Elektronikmodul prüfen.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Elektronikmodul DIO.

F.92

Verhalten der Anlage	Störungsursache
Funktion des betroffenen Elektronikmoduls im Notbetrieb.	Kommunikationsfehler Elektronikmodul ADIO.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

- Einstellung im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen ggf. korrigieren.
- Anschlüsse und Leitungen zum Elektronikmodul ADIO prüfen.
- PlusBus Spannungspegel (24 bis 28 V) prüfen.
- Teilnehmernummer am Drehschalter S1 prüfen ggf. korrigieren.

F.93

Verhalten der Anlage

Funktion der betroffenen Erweiterung im Notbetrieb.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Elektronikmodul M2IO.

Maßnahme

Anschlüsse am Elektronikmodul M2IO und Verbindung zum Zentral- Elektronikmodul HMU prüfen.

F.94

Verhalten der Anlage

Funktion des betroffenen Elektronikmoduls im Notbetrieb. Keine solare Heizungsunterstützung.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Elektronikmodul SDIO.

Maßnahme

- Einstellung im Inbetriebnahme-Assistenten prüfen ggf. korrigieren.
- Anschlüsse und Leitungen zum Elektronikmodul SDIO prüfen.
- PlusBus Spannungspegel (24 bis 28 V) prüfen.

F.100

Verhalten der Anlage

Funktion der am PlusBus angeschlossenen Elektronikmodule außer Funktion.

Störungsursache

Spannungsfehler PlusBus.

Maßnahme

- Netzschalter ausschalten. Mindestens 2 min warten. Netzschalter einschalten.
- Prüfen, ob nicht mehr als 2 Vitotrol 200-E am PlusBus angeschlossen sind.
- PlusBus-Leitung auf Leitungslänge < 50 m prüfen
- Alle Anschlüsse und Steckverbindungen prüfen auf Beschädigungen, Kurzschluss, Kontakt-Korrosion und fachgerechter Verlegung:
  - Falls die Spannung bei 24 V liegt, kein Fehler am Elektronikmodul HMU.
  - Falls die Spannung bei 0 V liegt, Elektronikmodul HMU austauschen.
- Alle Teilnehmer vom PlusBus trennen:
  Im Abstand von 25 s alle Teilnehmer nacheinander wieder anschließen, bis zu dem Teilnehmer, bei dem der Fehler auftritt. Ggf. fehlerhaften Teilnehmer austauschen.

F.104

Verhalten der Anlage

Abhängig von Konfigurierung Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO).
Ist „Anlage sperren“ konfiguriert, wird/bleibt der Brenner ausgeschaltet.
Ist „Störmeldeausgang“ konfiguriert, wird der Störmeldeausgang eingeschaltet.

Störungsursache

Externer Störmeldeeingang aktiv.

Maßnahme

Aufgeschaltetes externes Gerät prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.142

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kommunikationsfehler CAN-BUS.

Maßnahme

- Falls F.342 auch anliegt, diesen zunächst beheben.
- Gerät spannungsfrei schalten. Mindestens 2 min warten. Spannung wieder einschalten und ggf. Gerät entriegeln.
- Falls der Fehler F.142 weiterhin anliegt, dann CAN-BUS Leitung (interner CAN-BUS) und Steckverbindung zwischen HMU X4 und BCU X4 sowie BCU X1 (100A) und Gebläseeinheit 100A auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion, mechanische Beschädigung und fachgerechte Leitungsverlegung prüfen. Ggf. betroffene CAN-BUS Verbindungsleitung austauschen und Gerät entriegeln.
- Funktion der Gebläseeinheit prüfen. Versorgungsspannung 230 V muss an der Gebläseeinheit anliegen, an Stecker 100 der BCU prüfen. Ggf. Versorgungsspannung separat auflegen, um das Gebläses zu prüfen.
- Defekte Gebläseeinheit austauschen und Gerät entriegeln.

F.160

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kommunikationsfehler CAN-BUS.

Maßnahme

- Falls **„Verbindungsfehler“** angezeigt wird, Verbindungen der internen CAN-BUS-Teilnehmer prüfen.
- Falls nur F.160 angezeigt wird, Verbindungen der externen CAN-BUS-Teilnehmer prüfen.
- Verbindungsleitungen auf festen Sitz oder Korrosion prüfen.

Gerät entriegeln.

F.161

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Zugriffsfehler Datenspeicher BCU.

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.162

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Unterspannung Prozessor.

Maßnahme

Gerät aus- und wieder einschalten.
Verbindungsleitungen prüfen.
Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.163

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Prüfsummenfehler Speicherzugriff BCU.

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.180

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Gasdruck zu gering.

Maßnahme

Gasdruck prüfen. Gegebenenfalls Gasversorger (GVU) benachrichtigen.
Falls Fehler wiederholt auftritt: Gasdruckwächter prüfen, gegebenfals Gasarmatur austauschen.
Ein direkter Austausch des Gasdruckwächters ist nicht zulässig!

F.182

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Kurzschluss Auslauftemperatursensor (falls vorhanden).

Maßnahme

Auslauftemperatursensor (Stecker X1, Adern 13 und 14) prüfen. Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V ⎓ bei abgeklemmtem Sensor.

F.183

Verhalten der Anlage

Keine Trinkwassererwärmung.

Störungsursache

Unterbrechung Auslauftemperatursensor (falls vorhanden).

Maßnahme

Auslauftemperatursensor (Stecker X1, Adern 13 und 14) prüfen.

F.184

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer.

Maßnahme

- Anschlüsse und Steckverbindung X1 (Stecker 3 und 3A) am Elektronikmodul BCU auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion und mechanische Beschädigung prüfen. Ggf. Verbindungsleitung austauschen.
- Widerstand R für NTC 10 kΩ je Vorlauftemperatursensor (Doppelsensor) am abgezogenem Stecker prüfen. Bei starker Abweichung (< 5000 Ω) Sensor austauschen.
- Elektronikmodul BCU austauschen.
- Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.185

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer.

Maßnahme

- Anschlüsse und Steckverbindung X1 (Stecker 3 und 3A) am Elektronikmodul BCU auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion und mechanische Beschädigung prüfen. Ggf. Verbindungsleitung austauschen.
- Widerstand R für NTC 10 kΩ je Vorlauftemperatursensor (Doppelsensor) am abgezogenem Stecker prüfen. Bei starker Abweichung (< 5000 Ω) Sensor austauschen.
- Elektronikmodul BCU austauschen.
- Gerät entriegeln.

F.299

Verhalten der Anlage

Uhrzeit/Datum falsch.

Störungsursache

Einstellung der Echtzeituhr falsch.

Maßnahme

Uhrzeit und Datum einstellen.

F.342

Verhalten der Anlage

Keine Raumbeheizung, keine Warmwasserbereitung.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Feuerungsautomat BCU.

Maßnahme

- Falls F.142 anliegt, Vitodens spannungsfrei schalten. Mindestens 2 min warten. Spannung wieder einschalten.
- Falls der Fehler weiterhin vorliegt, dann CAN-Leitung (interner CAN) und Steckverbindung zwischen HMU X4 und BCU X4 auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion, mechanische Beschädigung und fachgerechte Leitungsverlegung prüfen. Ggf. CAN-Verbindungsleitung austauschen. Gerät entriegeln.
- Ggf. HMU austauschen. Gerät entriegeln.
- Falls F.142 nicht anliegt und F.342 wird angezeigt, Vitodens spannungsfreischalten. Mindestens 2 min warten. Spannung wieder einschalten. Wenn Fehler weiterhin vorhanden, dann alle Stecker außer [X2], [X4], [X16] und [X18] von der BCU trennen. Dadurch auftretende weitere Meldungen ignorieren.
- Falls F.342 weiterhin anliegt, dann BCU austauschen. Gerät entriegeln.
- Falls F.342 nicht mehr anliegt, fehlerhafte CAN-BUS Komponente durch schrittweises anschließen der getrennten Stecker ermitteln.
- Ggf. fehlerhafte Verbindungsleitung oder CAN-BUS Komponente austauschen.
- Gerät entriegeln.

Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.345

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert, automatische Freigabe nach Geräteabkühlung. Selbstständiger Wiederanlauf.

Störungsursache

Temperaturwächter hat ausgelöst.
Siehe Technische Daten des Wärmeerzeugers.

Maßnahme

- Die Hydraulik der Anlage mit den vorgegebenen Schemen-Einstellungen überprüfen. Einstellungen der Schaltzeiten sowie das Temperaturniveaus der Anlage prüfen.
- Prüfen, ob alle internen und externen Absperreinrichtungen geöffnet sind.
- Primärkreis der Anlage entlüften, und den Anlagendruck überprüfen.
- Prüfen, ob beim Aktorentest das interne Umschaltventil arbeitet. Prüfen, ob der Leitungssatz zwischen Umschaltventil und am Stecker X3 der BCU fachgerecht verlegt und gesteckt wurde und Steckkontakte nicht beschädigt sind. Ggf. Leitungssatz austauschen. Falls der Fehler weiterhin anliegt Umschaltventil austauschen.
- Prüfen, ob die Primärkreispumpe läuft. PWM-Stecker von Pumpe trennen. Pumpe läuft in Voll-Last (bei Vitodens 3xx kann über die Abfrage des Volumenstromsensors der Volumestrom kontrolliert werden). Prüfen, ob der Leitungssatz zwischen Pumpe und BCU fachgerecht verlegt und gesteckt wurde und keine beschädigten Steckkontakte vorliegen. Ggf. Primärkreispumpe austauschen. Falls der Fehler weiterhin anliegt, BCU austauschen.
- Anschlüsse und Steckverbindung des Speichertemperatursensors / oder falls vorhanden Weichen-/ Puffertemperatursensor am HMU auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion und mechanische Beschädigung sowie korrekte Montage des Sensors prüfen. Widerstand des Sensors (NTC 10 kΩ) am abgezogenen Stecker prüfen. Ggf. Sensor austauschen.
- Widerstand des Vorlauftemperatursensors (NTC 10 kΩ) am abgezogenen Stecker prüfen. Ggf. Temperatursensor austauschen.
- Interne Komponenten auf Verschmutzung oder defekt überprüfen (interne Verrohrung, Anschluss am Wärmetauscher, Pumpe, Überströmventil, Pumpengehäuse, etc.). Ggf. Wasserqualität vom Füll- und Frischwasser überprüfen.
- Bauseitige Komponenten im Hydraulikkreislauf auf Ablagerungen oder Defekt überprüfen (Schmutzfänger, Schlamm- und Magnetitabscheider).

F.346

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kalibrierungsfehler Ionisationsstrom.

Maßnahme

- Gasanschlussdruck prüfen.
- Eingangsseitiges Sieb am Gaskombiregler auf Verschmutzung prüfen.
- Ionisationselektrode auf Verschmutzung prüfen.
- Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.
- Verbindungsleitung zur Gebläseeinheit prüfen.
- Gebläserad auf Leichtgängigkeit prüfen.

Gerät entriegeln.

F.348

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Gasmodulationsventil Kalibrierung fehlgeschlagen.

Maßnahme

Falls mehrere Wärmeerzeuger an einem gemeinsamen Abgassystem angeschlossen sind: Prüfen, ob im Inbetriebnahme-Assistenten **„Mehrfachbelegung“** eingestellt ist.
Abgassystem auf freien Durchgang prüfen.
Falls Fehler weiterhin vorhanden, Gasgebläseeinheit ersetzen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.349

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Luftmassestrom in Gebläseeinheit wird nicht korrekt erkannt.

Maßnahme

- Prüfen, ob die Frischluftversorgung durch eine erhöhte Schmutzbelastung eingeschränkt ist. Ggf. den Frischluftweg von Verunreinigung säubern.
- Abgassystem/Schornstein auf Abgasstau prüfen.
- Prüfen, ob die Funktion des Wärmetauschers durch eine erhöhte Verschmutzung eingeschränkt ist. Ggf. den Wärmetauscher von Verunreinigung säubern.
- Prüfen, ob der Flammkörper durch eine erhöhte Verschmutzung eingeschränkt ist. Ggf. den Flammkörper reinigen.
- Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Gasgebläseeinheit ersetzen.

F.350, F.351

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Ionisationsstrom nicht im gültigen Bereich.

Maßnahme

Feuerungsautomat BCU ersetzen.

F.352

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Geräteinterner CO-Grenzwert überschritten.

Maßnahme

Gesamten Abgasweg prüfen auf:
- Abgasrezirkulation
- Undichtheit
- Abgasstau hervorgerufen durch Wassersack (bei zu geringem Gefälle des Abgassystems)
- Verengung
- Verstopfung

Falls erforderlich, Abgassystem instand setzen.
Gerät entriegeln.

F.353

Verhalten der Anlage

Brennerabschaltung mit Wiederanlauf bei bestehender Anforderung.

Störungsursache

Unzureichende Gasversorgung, Brennerleistung reduziert.

Maßnahme

Gasversorgung prüfen.
Eingangsseitiges Sieb im Gaskombiregler optisch auf Verschmutzung prüfen.
Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.354

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Gasmodulationsventil Toleranz nicht im gültigen Bereich.

Maßnahme

Gasgebläseeinheit ersetzen.

F.355

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kondenswasserstau oder Analogsignal Referenzprüfung: Flammensignal ist bei Brennerstart bereits vorhanden.
Funktion Zündtrafo.

Maßnahme

Bei Kondenswasserstau: Dämmblöcke, Elektroden und Flammkörper austauschen.

Hinweis
Gebläseeinheit vor Öffnen des Brenners abbauen. Elektronik vor Wasserschäden schützen.

Feuerungsautomat BCU austauschen.
Zündtrafo und Zündleitung prüfen. Gegebenenfalls ersetzen.

F.357

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Unzureichende Gasversorgung.

Maßnahme

- Prüfen, ob alle verbauten Gashähne geöffnet sind.
- Eingangssieb im Gaskombireglers optisch auf Verschmutzung prüfen und reinigen. Ggf. Gebläseeinheit austauschen.
- Gasruhedruck und Gasfließdruck messen.
- Falls der Gasruhedruck nicht abfällt, Leitung zur Gebläseeinheit prüfen.
- Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung und Funktion überprüfen.
- Zündelektrode auf Verschleiß, Abbrand, Verformung prüfen. Elektrodenabstand prüfen. Ggf. Zündelektrode austauschen.
- Ggf. Gebläseeinheit austauschen.
- Gerät entriegeln.

Hinweis
Falls der Hausdruckregler undicht ist, kann bei Brennerstillstand ein ansteigender Druck beobachtet werden. Bei erneutem Start der Anlage wird eventuell der Gasströmungswächter ausgelöst.

F.359

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kein Zündfunke vorhanden.

Maßnahme

- Prüfen, ob die Isolierung der Zündelektrode beschädigt ist.
- Prüfen, ob in der Zündphase am Zündbaustein 230 V~ anliegt. Falls nicht, Feuerungsautomat BCU austauschen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

- Falls 230 V~ am Zündbausteineingang anliegen, aber trotzdem Fehler vorliegt, Zündbaustein ersetzen.
- Anschluss- und Verbindungsleitungen von Zündbaustein und Zündelektrode prüfen.

Gerät entriegeln.

F.361

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Flammensignal ist bei Brennerstart nicht vorhanden oder zu gering.

Maßnahme

Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.

Hinweis
Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).

Gerät entriegeln.

F.365, F.366, F.367

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Stromversorgung zum Gasventil schaltet nicht aus.

Maßnahme

Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.368

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Fehler Gasdruckwächter. Zwangsbelüftungszeit abgelaufen.

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck) prüfen.
Gasdruckwächter prüfen (falls vorhanden). Ggf. Verbinder Gasdruckwächter trennen und prüfen, ob der Brenner startet.
Gerät entriegeln.

F.369

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit).

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.

Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.

Ionisationselektrode prüfen:
- Abstand zum Flammkörper.
- Verschmutzung der Elektrode.

Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.370

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Brennstoffventil oder Modulationsventil schließt nicht.

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Falls Fehler wiederholt auftritt, Gebläseeinheit austauschen.

F.371

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Gebläsedrehzahl zu niedrig.

Maßnahme

- Gebläse prüfen.
- Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen.
- Spannungsversorgung am Gebläse prüfen.

Gerät entriegeln.

F.372

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Wiederholter Flammenverlust während der Kalibrierung.

Maßnahme

- Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen.
- Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.
- Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.
- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.
- Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen.

Hinweis
Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen. Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin.

Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein). Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.
Gerät entriegeln.

F.373

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Zu geringe Wärmeabnahme während der Kalibrierung.
Temperaturwächter hat ausgeschaltet.

Maßnahme

- Für ausreichende Wärmeabnahme sorgen.
- Umwälzpumpe auf Defekt, Verkalkung oder Blockade prüfen.
- Funktion 3-Wege-Umschaltventil im Aktorentest prüfen. Anlage entlüften.
- Volumenstromsensor auf Funktion prüfen.

Gerät ggf. entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.375

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kalibrierungsfehler Ionisationsstrom.

Maßnahme

- Gasfließdruck prüfen.
- Eingangsseitiges Sieb am Gaskombiregler auf Verschmutzung prüfen.
- Ionisationselektrode auf Verschmutzung prüfen.
- Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.

Gerät entriegeln.

F.377

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Nachbereitung Ionisationsstrom Kalibrierung: Stabilisierungsbedingungen für Nachkalibrierung nicht erreicht.

Maßnahme

Gasarteinstellung prüfen. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

F.378

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Flammenverlust in der Stabilisierungs- oder Betriebsphase.

Maßnahme

- Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.
- Abgasrezirkulation prüfen.
- Verschmutzung von Ionisationselektrode und Flammkörper prüfen.

Gerät entriegeln.

F.379

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Flammensignal nicht vorhanden oder zu gering.

Maßnahme

- Prüfen, ob alle verbauten Gashähne voll geöffnet sind.
- Ruhe- und Anschlussdruck (Fließdruck) prüfen.
- Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung und Funktion überprüfen.
- Die Ionisationselektrode optisch auf Verschleiß, Abbrand, Verformung und Beschädigung prüfen. Inonisationselektrode ggf. austauschen.
- Verbindungsleitung und Stecker der Ionistaionselektrode auf Beschädigung und festen Sitz überprüfen.
- Die Zündelektrode auf Verschleiß, Abbrand, Verformung prüfen. Elektrodenabstand prüfen. Zündelektrode ggf. austauschen.
- Flammkörper auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen.

Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.380

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Flammenverlust direkt nach Flammenbildung (während der Sicherheitszeit).

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.

Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.

Ionisationselektrode, Flammkörper prüfen:
- Abstand zum Flammkörper
- Verschmutzung der Elektrode

Gerät entriegeln.

F.381

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Flammenverlust in der Betriebsphase.

Maßnahme

Gasversorgung (Gasdruck und Gasströmungswächter) prüfen.

Abgas-/Zuluftanlage auf Abgasrezirkulation prüfen.

Ionisationselektrode, Flammkörper prüfen:
- Abstand zum Flammkörper.
- Verschmutzung der Elektrode

Gerät entriegeln.

F.382

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Fehlerzähler hat Grenzwert überschritten.

Maßnahme

Gerät entriegeln. Fehleranalyse anhand Fehlerhistorie abarbeiten.

F.383

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Mögliche Verschmutzung der Gasleitung.

Maßnahme

- Gasleitung auf Verunreinigung prüfen.
- Gasanschlussdruck prüfen.
- Ggf. Gasgebläse ersetzen.

Gerät entriegeln.

F.384

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Mögliche Verschmutzung der Gasleitung.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

Gerät entriegeln.

- Gasleitung auf Verunreinigung prüfen.
- Gasanschlussdruck prüfen.
- Ggf. Gasgebläse ersetzen.

F.385

Verhalten der Anlage

Feuerungsautomat BCU defekt.

Brenner auf Störung.

Maßnahme

Störungsursache

Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

Kurzschluss Signal 1 Ionisationsstrom.

F.386

Verhalten der Anlage

Maßnahme

Brenner auf Störung.

Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

Störungsursache

Feuerungsautomat BCU defekt.

F.387

Verhalten der Anlage

Maßnahme

Brenner auf Störung.

Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

Störungsursache

Masseschluss Ionisationsstrom. Feuerungsautomat BCU defekt.

F.388

Verhalten der Anlage

Maßnahme

Brenner auf Störung.

Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

Störungsursache

Feuerungsautomat BCU defekt.

F.393

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kurzschluss Abgastemperatursensor 2.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

- Anschlüsse und Steckverbindung 15A (X1.11/X1.12) des Abgastemperatursensor 2 am Elektronikmodul BCU auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion und mechanische Beschädigung prüfen.
- Widerstand R für NTC 10 kΩ am abgezogenen Stecker prüfen. Falls R < 5000 Ω, Sensor austauschen.
- Elektronikmodul BCU austauschen.

Gerät entriegeln.

F.394

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Unterbrechung Abgastemperatursensor 2.

Maßnahme

- Anschlüsse und Steckverbindung 15A (X1.11/X1.12) des Abgastemperatursensor 2 am Elektronikmodul BCU auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion und mechanische Beschädigung prüfen.
- Widerstand R für NTC 10 kΩ am abgezogenen Stecker prüfen. Falls R < 5000 Ω, Sensor austauschen.
- Elektronikmodul BCU austauschen.

Gerät entriegeln.

F.395

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.

Maßnahme

Masseschluss Zündelektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

F.396

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Feuerungsautomat BCU defekt.

Maßnahme

Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

F.399

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.

Maßnahme

Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.400

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Feuerungsautomat BCU defekt.

Maßnahme

Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

F.401

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Masseschluss IO-Elektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.

Maßnahme

Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

F.402

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Feuerungsautomat BCU defekt.

Maßnahme

Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

F.403

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Masseschluss Ionisationselektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.

Maßnahme

Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

F.404

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Feuerungsautomat BCU defekt.

Maßnahme

Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

F.405

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungsursache	Maßnahme
Masseschluss Ionisationselektrode, Feuerungsautomat BCU defekt.	Masseschluss IO-Elektrode prüfen. Falls Fehler weiterhin besteht, Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.

F.406, F.408, F.410

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Brenner auf Störung.	Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.

Störungsursache

Feuerungsautomat BCU defekt.

F.416

Verhalten der Anlage

Brenner blockiert.

Störungsursache

Abgastemperatursensor nicht richtig positioniert.

Maßnahme

- Prüfen, ob der Abgastemperatursensor richtig montiert ist (Bajonettverschluss).
  Falls erforderlich, Lage des Abgastemperatursensors korrigieren.
- Widerstand des Abgastemperatursensors messen.
  Falls erforderlich, defekten Abgastemperatursensor austauschen.
- Netzschalter ausschalten und wieder einschalten.
- Gerät entriegeln.

Hinweis
Falls Störungsmeldung F.416 weiterhin angezeigt wird, obwohl der Abgastemperatursensor richtig montiert ist: Bei Erstinbetriebnahme kann es zu Brennerstörungen z. B. durch Luft in der Gasleitung kommen. Ursache beseitigen und Gerät entriegeln.

F.417, F.418

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Brenner auf Störung.	Feuerungsautomat BCU austauschen. Gerät entriegeln.

Störungsursache

Feuerungsautomat BCU defekt.

F.425

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Anlage im Regelbetrieb, Bilanzierung außer Betrieb.	Uhrzeit einstellen. Falls externe Uhrzeit verwendet wird, Parameter 1504 und 508 prüfen.

Störungsursache

Zeitsynchronisierung fehlgeschlagen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.430

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb nach Sollwerten des Wärmeerzeugers.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Gateway.

Maßnahme

Verbindungsleitung und Spannungsversorgung Gateway-Modul prüfen.

F.431

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb nach Sollwerten des Wärmeerzeugers.

Störungsursache

Kommunikationsfehler KNX Gateway.

Maßnahme

Verbindungsleitung und Spannungsversorgung Gateway-Modul prüfen.

F.436

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb

Störungsursache

Kurzschluss Volumenstromsensor.

Maßnahme

Volumenstromsensor prüfen.

F.446

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Abweichung Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer Wärmeerzeuger.

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor/Sicherheitstemperaturbegrenzer prüfen.
Steckverbindung und Leitung zum Sensor prüfen.
Gerät entriegeln.

F.447, F.448

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Abweichung Signal Ionisationsspannung.

Maßnahme

Feuerungsautomat BCU austauschen.
Gerät entriegeln.

F.449, F.450, F.451, F.452

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Fehler in zeitlicher Programmlaufüberwachung.

5855199

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.453

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Synchronisationsfehler Ablauffolge.

Maßnahme

Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.454

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Falsche Softwareversion BCU.

Maßnahme

Korrekte Softwareversion Feuerungsautomat BCU flashen.

F.455

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Fehler in Programmlaufüberwachung.

Maßnahme

Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.456

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Fehler in Programmlaufüberwachung.

Maßnahme

Gerät entriegeln. Bei wiederholtem Auftreten Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.457

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Gebläse schwergängig oder blockiert.

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Gebläse auf Schwergängigkeit prüfen. Bei starker Verschmutzung oder Schleifgeräuschen Gebläseeinheit austauschen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.458

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Fehlerhafte Entriegelungssequenz.

Maßnahme

Verbindungen zwischen Zentral-Elektronikmodul HMU und Bedieneinheit HMI prüfen.
Gerät entriegeln.

F.463

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Unsaubere Verbrennungsluft, Abgasrezirkulation.

Maßnahme

Abgassystem auf Verschmutzung und Abgasrezirkulation prüfen. Ggf. Abgassystem reinigen.

Brenner entriegeln.

Hinweis
Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).
Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.
Gerät entriegeln.

F.464

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu niedrig. Differenz zum Vorgängerwert nicht plausibel.

Maßnahme

- Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. Steckverbindungen auf Wackelkontakte prüfen.
- Prüfen, ob hohe Staubbelastung in der Zuluft vorhanden (z. B. durch Bauarbeiten).
- Abgassystem prüfen. Ggf. Abgasrezirkulation beseitigen.
- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.

Gerät entriegeln.

Hinweis
Um Wasserschäden zu vermeiden Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.

Falls Störung permanent vorhanden, Feuerungsautomat BCU austauschen.

Hinweis
Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Verbrennungsluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).
Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.

F.467

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Gasversorgung während der Kalibrierung unzureichend. Verschmutzte oder zu gering dimensionierte Gasleitung.

Maßnahme

- Gasruhedruck und Gasfließdruck prüfen.
- Bauseitige Gasleitung und Gasströmungswächter auf korrekte Dimensionierung prüfen.
- Eingang Gaskombiregler und eingangsseitiges Sieb optisch auf Verschmutzung prüfen.

Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Hinweis
Verunreinigungen, z. B. durch eine hartgelötete Gasleitung, können das eingangsseitige Sieb des Gaskombiregelrs zusetzen.

F.468

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Ionisationsstrom während der Kalibrierung zu hoch.

Maßnahme

Abstand der Ionisationselektrode zum Flammkörper prüfen.
Prüfen, ob hohe Staubbelastung in der Zuluft vorhanden (z. B. durch Bauarbeiten).

Gerät entriegeln.

Hinweis
Ablagerungen auf den Elektroden weisen auf Fremdstoffe aus der Zuluft hin. Aufstellraum und Abgassystem auf Ursachen der Ablagerungen prüfen. Z. B. Waschmittel, Reinigungsmittel, Körperpflegemittel, Ablagerungen im Zuluftweg (Schornstein).
Falls Flammkörper und Ionisationselektrode ausgetauscht werden, zusätzlich Gebläseeinheit, Gas-Luft-Kanal und Venturiverlängerung reinigen.

F.471

Verhalten der Anlage

Keine Wärmeanforderung.

Störungsursache

Anlagendrucksensor nicht verfügbar, unterbrochen oder Kurzschuss.

Maßnahme

- Anlagendrucksensor (Stecker 163) prüfen.
- Leitung und Steckverbindung prüfen.
- Messen, ob Versorgungsspannung zum Sensor 5 V⎓ beträgt.

F.473

Verhalten der Anlage

Keine Wärmeanforderung.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Zentral-Elektronikmodul HMU.

Maßnahme

- Gerät entriegeln
- Netzreset durchführen.

- Verbindungsleitung zwischen Feuerungsautomat und Zentral-Elektronikmodul HMU prüfen.
- Verbindungsleitungen austauschen.
- Zentral-Elektronikmodul HMU austauschen.
- Feuerungsautomat BCU austauschen.

F.474

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Fehler in zeitlicher Programmlaufüberwachung.

Maßnahme

Gerät entriegeln.
Falls Fehler wiederholt auftritt, Feuerungsautomat BCU austauschen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.477

Verhalten der Anlage

Eingeschränkte Funktion der Solaranlage.
Kein Solarertrag.

Störungsursache

Fehler Differenztemperaturüberwachung Solar Kollektor/Speicher Differenz außerhalb der Toleranz.
Luft im Solarkreis. Sensor nicht richtig platziert. Pumpe defekt.

Maßnahme

- Prüfen, ob ein fehlender bzw. nur geringer Volumenstrom im Solarkreislauf vorliegt. Ggf. auf Luft im Solarkreislauf, Schmutz im System, korrekte Einstellung der Volumenströme prüfen, sowie den Anlagendruck kontrollieren. Vorhandene Rückschlagklappen auf Funktion prüfen.
- Umwälzpumpe auf Funktion, Nenndrehzahl und Verschmutzung prüfen. Eventuell verbauten Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) überprüfen.
- Anschlüsse und Steckverbindung des TS1 Speichertemperatursensors (5) und TS2 Kollektortemperatursensor (6) am ADIO (EM-S1) auf korrekten Sitz, Kontaktkorrosion und mechanische Beschädigung prüfen.
  Widerstand R für beide Sensoren (TS1 NTC 10 kΩ / TS2 NTC 20 kΩ) am abgezogenen Stecker prüfen. Ggf. Temperatursensoren austauschen.
  Hinweis
  Zur genaueren Erfassung der Kollektortemperatur kann die Solarkreispumpe zyklisch kurzzeitig eingeschaltet werden. Ggf. die Intervallfunktion der Solarkreispumpe aktivieren.

F.517

Verhalten der Anlage

Fernbedienung ohne Funktion.
Witterungsgeführter Betrieb: Regelbetrieb.
Konstantbetrieb: witterungsgeführter Betrieb.

Störungsursache

Unterbrechung PlusBus-Leitung falsche Geräteadresse eingestellt Fernbedienung defekt.

Maßnahme

- Einstellung Inbetriebnahme-Assistent prüfen.
- Leitung zur Fernbedienung prüfen.
- Teilnehmernummer der Fernbedienung prüfen. Ggf. defekte Fernbedienung austauschen.

F.527

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Falscher Parametersatz Zentral-Elektronikmodul HMU.

Maßnahme

Zentral-Elektronikmodul HMU mit dem korrekten Parametersatz überschreiben (flashen).

F.528

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Falscher Parametersatz Feuerungsautomat BCU.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

Feuerungsautomat BCU mit dem korrekten Parametersatz überschreiben (flashen).

F.530

Verhalten der Anlage

Solarfunktion eingeschränkt.

Störungsursache

Sensorwert nicht verfügbar oder Unterbrechung eines oder mehrerer Sensoren/fehlende(r) Sensor(en).

Maßnahme

Sensor(en) prüfen, oder fehlende(n) Sensor(en) am Elektronikmodul SDIO anschließen.

F.538

Verhalten der Anlage

Keine solare Heizungsunterstützung bei SDIO.

Störungsursache

Unterbrechung des Temperatursensors am Systemrücklauf.

Maßnahme

Sensor prüfen, oder fehlenden Sensor am Elektronikmodul SDIO anschließen.

F.539

Verhalten der Anlage

Keine solare Heizungsunterstützung bei SDIO.

Störungsursache

Kurzschluss des Temperatursensors am Systemrücklauf.

Maßnahme

Sensor prüfen, bzw. fehlenden Sensor am Elektronikmodul SDIO anschließen.

F.540

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kondenswasserstau in der Wärmezelle.

Maßnahme

- Anlage auf Kondenswasserstau prüfen.
- Kondenswasserablauf und Siphon prüfen.
- Ggf. Dämmblöcke, Elektroden und Flammkörper austauschen.

Hinweis
Um Wasserschäden zu vermeiden, Gebläseeinheit vor Ausbau des Brenners abbauen.

Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.544

Verhalten der Anlage

Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.

Störungsursache

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 mit Mischer.
Einstellung bei Inbetriebnahme falsch.

Maßnahme

- Vorlauftemperatursensor Mischer 2 prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor
- Einstellung Inbetriebnahme-Assistent prüfen.
- Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.

F.545

Verhalten der Anlage

Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 2 mit Mischer.

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Mischer 2 prüfen.
Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor

F.546

Verhalten der Anlage

Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.

Störungsursache

Unterbrechung Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 mit Mischer

Maßnahme

- Vorlauftemperatursensor Mischer 3 prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor
- Einstellung Inbetriebnahme-Assistent prüfen.
- Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.

F.547

Verhalten der Anlage

Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 3 mit Mischer.

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Mischer 3 prüfen.
Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor

F.548

Verhalten der Anlage

Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4 mit Mischer

Maßnahme

- Vorlauftemperatursensor Mischer 4 prüfen.
- Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor
- Einstellung Inbetriebnahme-Assistent prüfen.
- Einstellung Drehschalter ADIO prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.549

Verhalten der Anlage

Mischer fährt zu. Heizkreispumpe ist in Betrieb.

Störungsursache

Kurzschluss Vorlauftemperatursensor Heizkreis 4 mit Mischer.

Maßnahme

Vorlauftemperatursensor Mischer 4 prüfen. Spannung am Sensoreingang am Elektronikmodul messen. Sollwert: 3,3 V⎓ bei abgeklemmtem Sensor

F.574

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Raumtemperatursensor im Heizkreis 1 nicht vorhanden.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen. Einstellung Parameter 933.6 prüfen.

F.575

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Unterbrechung Raumtemperatursensor Heizkreis 1.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

F.576

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Kurzschluss Raumtemperatursensor Heizkreis 1.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

F.577

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Raumtemperatursensor in Heizkreis 2 nicht vorhanden.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen. Einstellung Parameter 934.6 prüfen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.578

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Unterbrechung Raumtemperatursensor in Heizkreis 2.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

F.579

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Kurzschluss Raumtemperatursensor in Heizkreis 2.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

F.580

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Raumtemperatursensor Heizkreis 3 nicht vorhanden.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen. Einstellung Parameter 935.6 prüfen.

F.581

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Unterbrechung beim Raumtemperatursensor in Heizkreis 3.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

F.582

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsursache

Kurzschluss beim Raumtemperatursensor in Heizkreis 3.

Maßnahme

Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

F.583

Verhalten der Anlage

Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Störungsursache	Maßnahme
Raumtemperatursensor in Heizkreis 4 nicht vorhanden.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen. Einstellung Parameter 936.6 prüfen.

F.584

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung Raumtemperatursensor in Heizkreis 4.

F.585

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Regelbetrieb ohne Raumeinfluss.	Externen Raumtemperatursensor im Heizkreis oder Raumtemperatursensor bei Fernbedienung prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss Raumtemperatursensor in Heizkreis 4.

F.666

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Keine Solarfunktion mit Vorerwärmung aktiv. 2. Speicher und solare Umschichtpumpe außer Funktion.	Temperatursensor TS3 prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung des Sensors für Trinkwasservorerwärmung TS3.

F.667

Verhalten der Anlage	Maßnahme
Keine Solarfunktion mit Vorerwärmung aktiv. 2. Speicher-Wassererwärmer und solare Umschichtpumpe außer Funktion.	Temperatursensor TS3 prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss des Sensors für Trinkwasservorerwärmung TS3.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.668

Verhalten der Anlage

Keine Solarfunktion mit Vorerwärmung aktiv. 2. Speicher-Wassererwärmer und solare Umschichtpumpe außer Funktion.

Maßnahme

Temperatursensor TS4 prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung des Sensors für Trinkwassernacherwärmung TS4.

F.669

Verhalten der Anlage

Keine Solarfunktion mit Vorerwärmung aktiv. 2. Speicher und solare Umschichtpumpe außer Funktion.

Maßnahme

Temperatursensor TS4 prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss des Sensor für Trinkwasservorerwärmung TS4.

F.670

Verhalten der Anlage

Keine solare Heizungsunterstützung.

Maßnahme

Temperatursensor TS3 prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung des Puffertemperatursensors TS3.

F.671

Verhalten der Anlage

Keine solare Heizungsunterstützung.

Maßnahme

Temperatursensor TS3 prüfen.

Störungsursache

Kurzschluss des Puffertemperatursensors TS3.

F.672

Verhalten der Anlage

Keine Solarfunktion mit Thermostatfunktion und solare Umschichtpumpe außer Funktion.

Maßnahme

Temperatursensor TS3 prüfen.

Störungsursache

Unterbrechung des Temperatursensors der Thermostatfunktion TS3.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.673

Verhalten der Anlage

Keine Solarfunktion mit Thermostatfunktion und solare Umschichtpumpe außer Funktion.

Störungsursache

Kurzschluss des Temperatursensors der Thermostatfunktion TS3.

Maßnahme

Temperatursensor TS3 prüfen.

F.682

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Luftmassenstromsensor nicht vorhanden.

Maßnahme

Luftmassenstromsensor prüfen.

F.683

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Luftmassenstromsensor defekt.

Maßnahme

Luftmassenstromsensor prüfen.

F.684

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Rückströmsicherung defekt.

Maßnahme

Rückströmsicherung prüfen.

F.688

Verhalten der Anlage

Elektronikmodul MZIO im Notbetrieb.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Elektronikmodul MZIO.

Maßnahme

Einstellung im Inbetriebnahme-Assistent prüfen, ggf. korrigieren.
Anschlüsse und Leitungen zum Elektronikmodul MZIO prüfen.
PlusBus Spannungspegel (24 bis 28 V) prüfen.

F.693

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Unterbrechung Abgastemperatursensor.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

Maßnahme

Gerät entriegeln.

Abgastemperatursensor prüfen.

F.694

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Signalvergleich Abweichung Sicherheitsabgastemperaturbegrenzer.

Maßnahme

- Steckverbindung und Leitung Sensor prüfen.
- Sensor prüfen. Ggf. Sensor austauschen.
- Gerät entriegeln.

F.696

Verhalten der Anlage

Brenner auf Störung.

Störungsursache

Kurzschluss Abgastemperatursensor.

Maßnahme

Abgastemperatursensor prüfen.
Gerät entriegeln.

F.762

Verhalten der Anlage

Anlage auf Störung.

Störungsursache

Anlagendruck zu niedrig.

Maßnahme

Wasser nachfüllen. Anlage entlüften.
Bei wiederholtem Auftreten: Membran-Ausdehnungsgefäß prüfen.

F.763

Verhalten der Anlage

Anlage auf Störung.

Störungsursache

Gasdruck zu hoch.

Maßnahme

Gasdruck prüfen.
Gegebenfalls Gasversorger (GVU) informieren.

F.764

Verhalten der Anlage

Anlage auf Störung.

Störungsursache

Folgegerät meldet eine Störung.

Maßnahme

Störung Folgegerät prüfen.
Gerät entriegeln.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.765

Verhalten der Anlage

Anlage auf Störung.

Störungsursache

Kommunikationsfehler Folgegerät.

Maßnahme

Kommunikation Folgegerät prüfen.
Gerät entriegeln.

F.797

Verhalten der Anlage

Keine Warmwasserbereitung, kein Heizbetrieb.

Störungsursache

Heizkreispumpe mechanischer Fehler.

Maßnahme

Pumpe prüfen, ggf. austauschen.
Gerät entriegeln.

F.799

Verhalten der Anlage

Keine Warmwasserbereitung, kein Heizbetrieb.

Störungsursache

Zentrale Heizkreispumpe meldet elektrischen Fehler.

Heizsystem kann nicht betrieben werden, weil kein Volumenstrom zur Verfügung steht.

Maßnahme

Gerät am Geräteschalter aus und wieder einschalten.
Bei wiederholtem Auftreten Heizkreispumpe ersetzen.

F.980

Verhalten der Anlage

Keine Warmwasserbereitung.

Hinweis
Die Warmwasserbereitung ist für die in Parameter 1087.0 eingestellte Zeit gesperrt.
Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich.
Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben.
Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Gerätes abgebrochen werden.
Gerät aus- und wieder einschalten. Weitere Informationen siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“.

Störungsursache

Mindestvolumenstrom vor dem Beginn der Trinkwassererwärmung ist zu gering. Mögliche Ursachen:
- durch Absperrung oder zu starker Drosselung,
- Verkalkung, Verschlammung,
- falsche Hydraulikkonfiguration,
- defekte Umwälzpumpe, Luft im Heizkreis,
- instabilen oder zu niedrigem Anlagendruck.

Maßnahme

- Prüfen, ob alle Absperreinrichtungen des Speichers vollständig geöffnet sind.
- Eingestelltes Hydraulikschema prüfen, ggf. korrigieren.
- Sicherstellen, dass das System komplett entlüftet ist. Ggf. Entlüftungsprogramm des Heizkreises erneut starten.
- Sicherstellen, dass alle geräteseitigen Schnellentlüfter permanent geöffnet sind.
- Schnellentlüfter auf Undichtheiten prüfen, ggf. austauschen.
- Eingestellten Anlagendruck prüfen (zu geringer Anlagendruck kann diesen Fehler begünstigen).
- Umwälzpumpe prüfen, ggf. austauschen.

Störungsmeldungen (Fortsetzung)

F.981

Verhalten der Anlage

Keine Warmwasserbereitung.

Hinweis
Die Warmwasserbereitung ist für die in Parameter 1087.0 eingestellte Zeit gesperrt.
Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich.
Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben.
Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Gerätes abgebrochen werden.
Gerät aus- und wieder einschalten. Weitere Informationen siehe Kapitel „Funktionsbeschreibung“.

Störungsursache

Mindestvolumenstrom während der Trinkwassererwärmung ist zu gering. Mögliche Ursachen:
- durch Absperrung oder zu starker Drosselung
- Verkalkung, Verschlammung
- falsche Hydraulikkonfiguration
- defekte Umwälzpumpe, Luft im Heizkreis
- instabilen oder zu niedrigem Anlagendruck

Maßnahme

- Prüfen, ob alle Absperreinrichtungen des Speichers vollständig geöffnet sind.
- Eingestelltes Hydraulikschema prüfen, ggf. korrigieren.
- Sicherstellen, dass das System komplett entlüftet ist. Ggf. Entlüftungsprogramm des Heizkreises erneut starten (Auswahl über Service- Menü).
- Sicherstellen, dass alle geräteseitigen Schnellentlüfter permanent geöffnet sind.
- Schnellentlüfter auf Undichtheiten prüfen, ggf. ersetzen.
- Eingestellten Anlagendruck prüfen (zu geringer Anlagendruck kann diesen Fehler begünstigen).
- Umwälzpumpe prüfen, ggf. ersetzen.

F.982

Verhalten der Anlage

Keine Warmwasserbereitung, kein Heizbetrieb.

Störungsursache

Trockenlauf Heizkreispumpe, Heizkreis 1.

Maßnahme

Pumpe und MAG prüfen.
Wasserdruck prüfen.

Hinweis
*Bei Störungen der Teilnehmer wird im Display **„Störung Teilnehm. ...“** angezeigt.*

Weitere Meldungen

Wartungsmeldungen

Meldung im Display	Bedeutung
P.1	Wartung nach Zeitintervall steht bevor.
P.4	Heizwasser nachfüllen.
P.8	Wartung nach Brennerbetriebsstunden steht bevor.

Statusmeldungen

Meldung im Display	Bedeutung
S.9	Vorbelüftung Gebläse für Heizbetrieb
S.29	Normalbetrieb für Heizung
S.36	Komfortbetrieb für Warmwasserzapfung
S.59	Test Abgastemperatursensor aktiv
S.60	Sommerbetrieb aktiv (Sparfunktion Außentemperatur)
S.74	Heizunterdrückung Heizen

5855199

Weitere Meldungen (Fortsetzung)

Meldung im Display	Bedeutung
S.75	Trinkwasserzirkulationspumpe aktiv
S.94	Keine Anforderung externe Aufschaltung Heizkreis 1
S.95	Keine Anforderung externe Aufschaltung Heizkreis 2
S.96	Keine Anforderung externe Aufschaltung Heizkreis 3
S.154	Aufgrund zu geringer Wärmeabnahme im Heizsystem, kein Brennerbetrieb erforderlich

Warnungsmeldungen

Meldungen im Display	Bedeutung	Maßnahme
A.11	Anlagendruck hat den Normalbereich unterschritten.	Wasser nachfüllen oder Fachbetrieb informieren.
A.12	Batterie der Echtzeituhr entladen.	Batterie (Typ CR2032) des Zentral-Elektronikmoduls HMU ersetzten.
A.18	Möglicher Kondenswasserstau in der Wärmezelle	Brennraum und Kondenswasserablauf prüfen. Kondensataustritt bei der Demontage der Brennertür möglich. Entsprechende Vorkehrungen treffen um die Elektronikkomponenten zu schützen. Liegt ein Kondensatstau bis in die Brennkammer vor, sind Dämmring Dämmblock, Dämmmatten, Ionisations-Elektrode, Zündelektrode, Flammkörper und Flammkörperdichtung zu tauschen.
A.19	Temperaturwächter hat ausgelöst	
A.20	Serviceintervall konnte nicht aktiviert werden.	Einstellungen Uhrzeit und Datum prüfen.

Informationen

Meldung im Display	Bedeutung
I.56	Extern Anfordern aktiv
I.57	Extern Sperren aktiv
I.59	Parameter wurden wiederhergestellt (Parametersatz wurde auf Elektronikmodul BCU geflasht).
I.93	Kann zusammen mit den Fehlermeldungen F.89, F.797, F.799. F.982 auftreten, siehe Kapitel "Störungsmeldungen"

Instandsetzung

Achtung
Bei Montage oder Demontage des Heizkessels oder folgender Komponenten tritt Restwasser aus:
- Wasserführende Leitungen
- Wärmetauscher
- Umwälzpumpen
- Plattenwärmetauscher
- Bauteile die im Heiz- oder Trinkwasserkreislauf montiert sind.

Eindringendes Wasser kann Schäden an anderen Bauteilen verursachen.

Folgende Bauteile vor eindringendem Wasser schützen:
- Komponenten der Regelung (besonders in Wartungsposition)
- Elektrische Bauteile
- Steckverbindungen
- Elektrische Leitungen

Heizkessel außer Betrieb nehmen

1. Netzspannung am Geräte-Netzschalter ausschalten.
2. Gaszufuhr absperren.
3. Falls der Heizkessel abgebaut werden muss:
   - Anlage spannungsfrei schalten, z. B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter, und auf Spannungsfreiheit prüfen.
   - Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.
   - Abgas-Zuluft-System abbauen.
   - Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig entleeren.
   - Bauseitige Leitungen abbauen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Heizkessel von Montagehilfe oder Montagerahmen abbauen

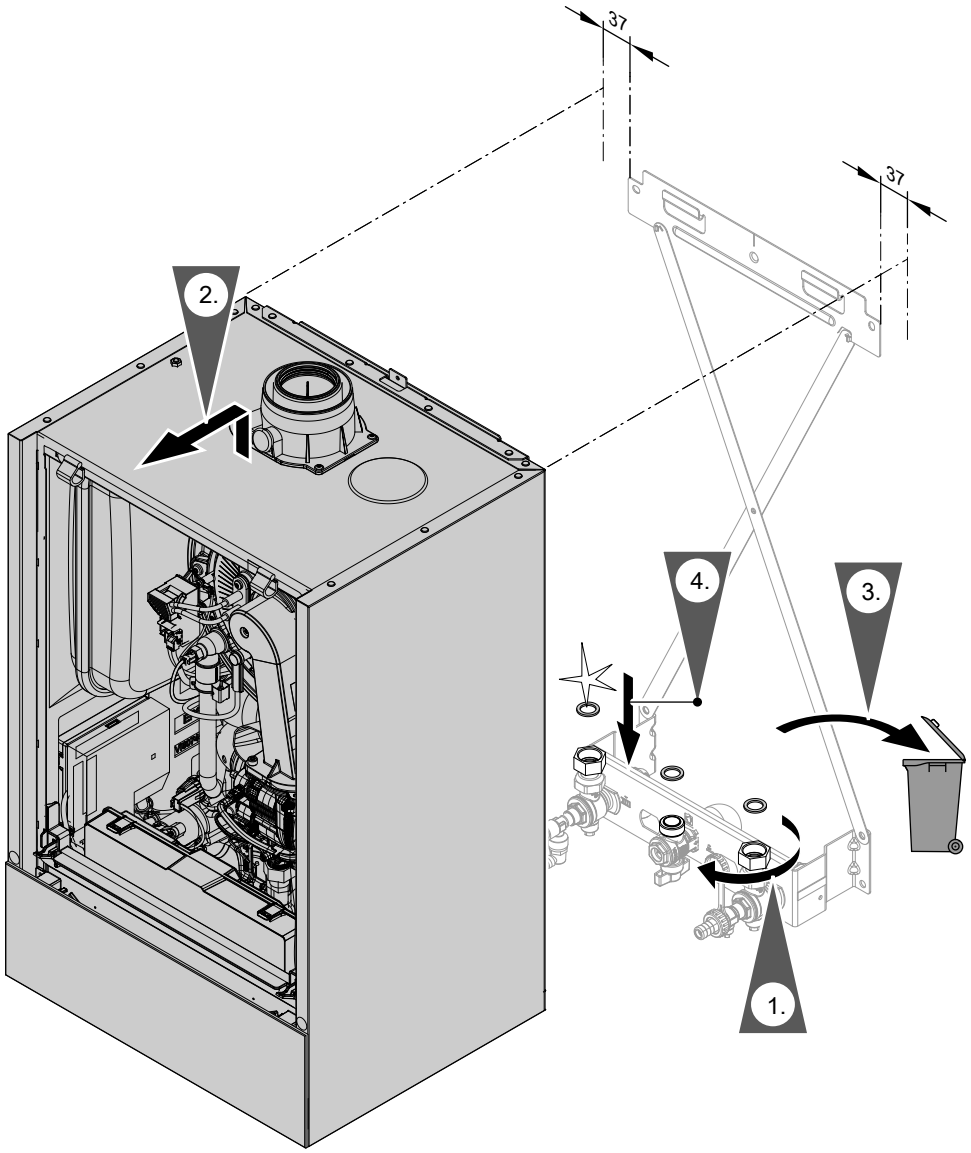


Abb. 55

Hinweis
Beim Zusammenbau neue Dichtungen und ggf. neue Klemmringverbindungen verwenden.

Innendurchmesser Dichtungen:
- *Gasanschluss Ø 18,5 mm*
- *Heizwasserseitige Anschlüsse Ø 17,0 mm*

Dichtungen und Klemmringverbindungen sind (falls erforderlich) als Ersatzteile erhältlich.

Hinweis
Bei allen Arbeiten an den Verschraubungen des Gasanschlusses mit geeignetem Werkzeug gegenhalten. Keine Kräfte auf die internen Bauteile leiten.

⚠ **Gefahr**
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Dichtheit aller gasseitigen Anschlüsse (auch geräteintern) prüfen.

Status/Prüfung/Diagnose interne Umwälzpumpe

Die interne Umwälzpumpe ist mit 2 Status-LED ausgestattet.

Instandsetzung (Fortsetzung)

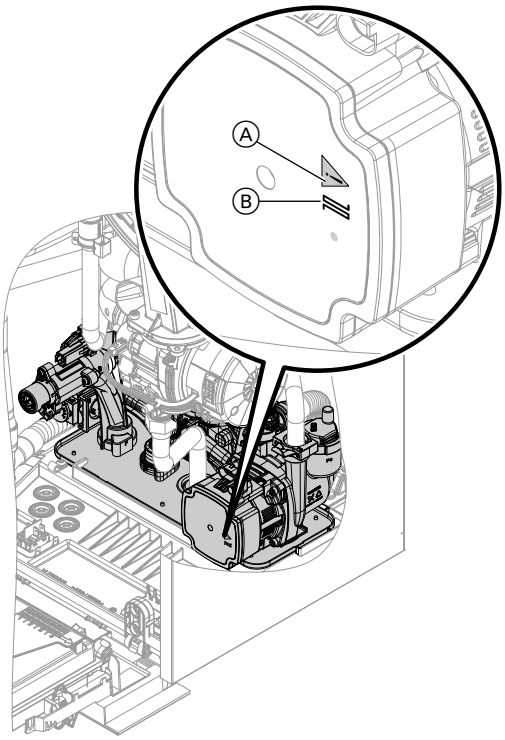


Abb. 56

- LED Ⓑ konstant grün:
  Keine Kommunikation (Pumpe läuft ohne externe Ansteuerung durch die Kesselregelung).
- LED Ⓑ blinkt grün:
  Pumpe läuft mit externer Ansteuerung (PWM-Signal) durch die Kesselregelung
- LED Ⓐ konstant rot:
  Pumpenausfall

Hinweis
Die Pumpe wird mit einem PWM-Signal angesteuert. Eine Unterbrechung der Datenleitung führt zu keiner Störungsmeldung.
Die Pumpe arbeitet mit 100 % ihrer maximalen Leistung.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Temperatursensoren prüfen

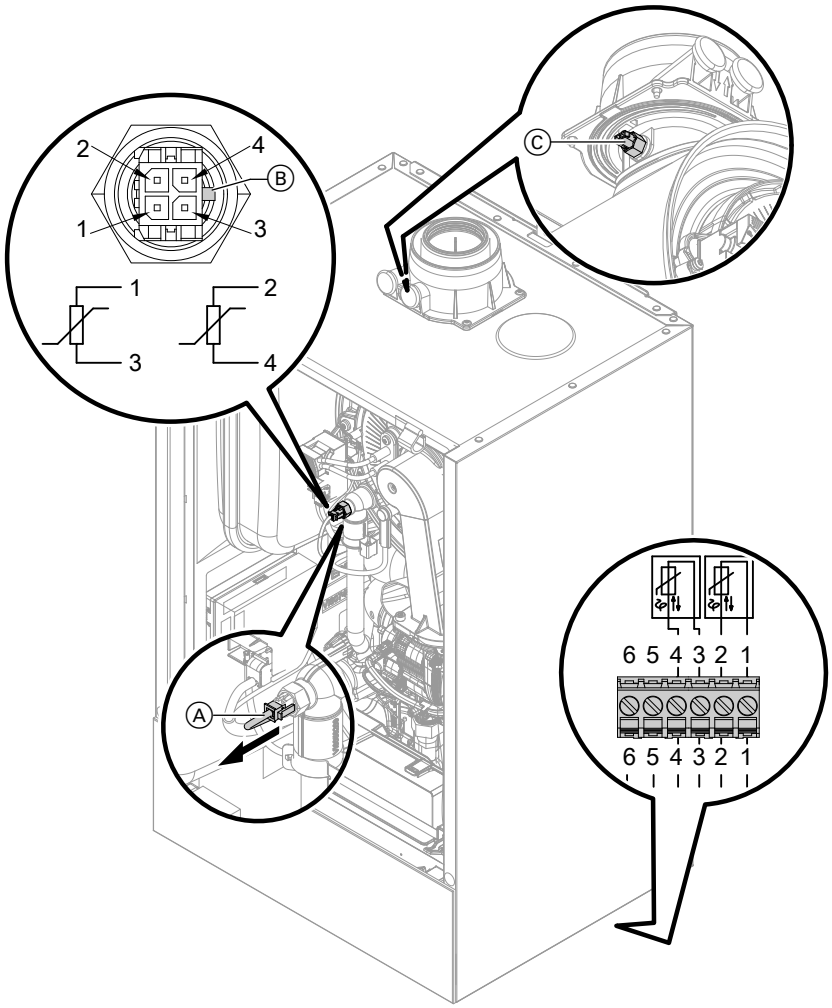


Abb. 57

Vorlauftemperatursensor Wärmeerzeugerkreis (Doppelsensor)

1. Leitungen und Stecker der Vorlauftemperatursensoren Ⓐ prüfen.

2. Leitungen an den Vorlauftemperatursensoren Ⓐ abziehen.

3. Widerstand der Sensoren messen. Lage des Führungsstegs Ⓑ beachten.
   - Sensor 1: Anschlüsse 1 und 3
   - Sensor 2: Anschlüsse 2 und 4

   Widerstände mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen. Bei starker Abweichung (> 10 %) Doppelsensor austauschen.

   Gefahr
   Doppelsensor sitzt direkt im Heizwasser (Verbrühungsgefahr).
   Vor Sensorwechsel Heizkessel heizwasserseitig entleeren.

   Gefahr
   Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heizwasser.
   Dichtheit des Doppelsensors prüfen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Speichertemperatursensor/Auslauftemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Speichertemperatursensors [5] oder Auslauftemperatursensors [4] prüfen.
2. Adern von Stecker des Sensors abklemmen.
3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
   Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

Sensor hydraulische Weiche

1. Leitung und Stecker des Temperatursensors [9] am Elektronikmodul ADIO (Erweiterungssatz Mischer) prüfen.
2. Adern von Stecker des Sensors abklemmen.
3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
   Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

Außentemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Außentemperatursensors prüfen.
2. Adern 1 und 2 von außenliegendem Stecker abklemmen.

   Hinweis
   Je nach Geräteausführung befindet sich der Stecker bei den bodenstehenden Kompakt-Geräten im Gerät.
3. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuelle Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
   Bei starker Abweichung von der Kennlinie (> 10 %) Adern am Sensor abklemmen. Messung direkt am Sensor wiederholen.
   Bauseitige Leitung prüfen. 2-adrige Leitung, max. 35 m Länge bei einem Leiterquerschnitt von 1,5 mm^2
   Je nach Messergebnis Leitung oder Außentemperatursensor austauschen.

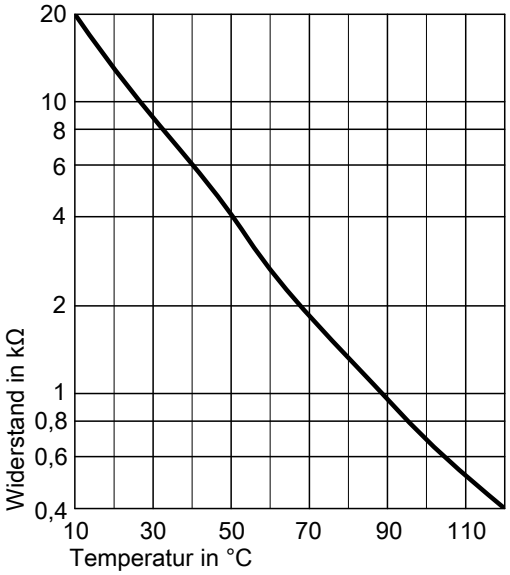
Abgastemperatursensor

1. Leitung und Stecker des Abgastemperatursensors Ⓒ prüfen.
2. Leitungen am Abgastemperatursensor Ⓒ abziehen.
3. Sensor durch ¼-Drehung (gegen Uhrzeigersinn) ausbauen (Bajonettverschluss).
4. Widerstand des Sensors messen. Widerstand mit Wert für die aktuell erfasste Temperatur aus folgendem Diagramm vergleichen.
   Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.
5. Sensor mit ¼-Drehung (im Uhrzeigersinn) einbauen.

   ⚠ **Gefahr**
   Austretendes Abgas kann zu Vergiftungen führen.
   Bei Wiederinbetriebnahme abgasseitige Dichtheit prüfen.
6. Leitungen am Abgastemperatursensor Ⓒ wieder aufstecken.
7. Falls die zulässige Abgastemperatur überschritten wurde, verriegelt der Abgastemperatursensor das Gerät. Brenner nach Abkühlen der Abgasanlage an der Bedieneinheit entriegeln.

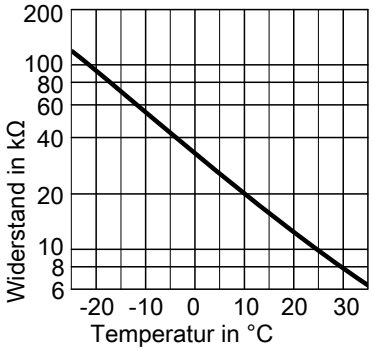
Instandsetzung (Fortsetzung)

- Abgastemperatursensor
- Vorlauftemperatursensor
- Speichertemperatursensor
- Auslauftemperatursensor
- Temperatursensor hydraulische Weiche



Sensortyp: NTC 10 kΩ

- Außentemperatursensor



Sensortyp: NTC 10 kΩ

Störung bei Erstinbetriebnahme (Störungsmeldung F.416)

Die Regelung prüft bei Erstinbetriebnahme die korrekte Platzierung des Abgastemperatursensors. Falls Störungsmeldung F.416 angezeigt wird:

1. Prüfen, ob der Abgastemperatursensor richtig montiert ist (Bajonettverschluss). Siehe vorhergehende Abbildung.
2. Falls erforderlich, Lage des Abgastemperatursensors korrigieren.
3. Widerstand des Abgastemperatursensors messen. Siehe vorhergehendes Kapitel. Falls erforderlich, defekten Abgastemperatursensor austauschen.
4. Netzschalter ausschalten.
5. Netzschalter wieder einschalten. Inbetriebnahme-Assistenten wieder starten.
6. Abgasseitige Dichtheit prüfen.

Hinweis
Falls Störungsmeldung F.416 weiterhin angezeigt wird, obwohl der Abgastemperatursensor richtig montiert ist: Bei Erstinbetriebnahme kann es zu Brennerstörungen z. B. durch Luft in der Gasleitung kommen. Störung beseitigen und Gerät entriegeln.

Temperatursensoren an Erweiterung EM-S1 (Elektronikmodul ADIO) oder an Elektronikmodul SDIO/SM1A prüfen

Temperatursensoren prüfen: Montage- und Serviceanleitung des jeweiligen Zubehörs.

Instandsetzung (Fortsetzung)

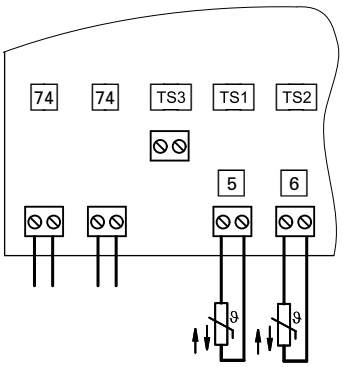


Abb. 58

Speichertemperatursensor prüfen

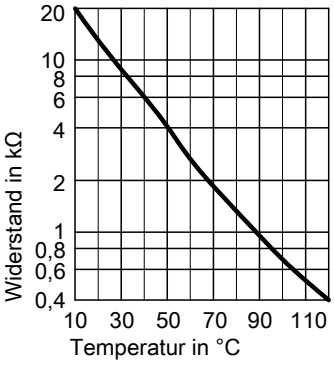


Abb. 59 Sensortyp: NTC 10 kΩ

1. Stecker TS1 [5] vom Elektronikmodul abziehen. Widerstand messen.

2. Widerstand des Sensors mit Kennlinie vergleichen.

3. Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

Kollektortemperatursensor prüfen

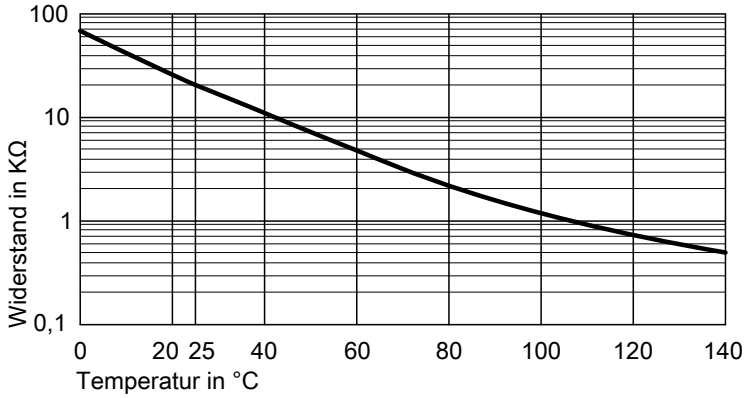


Abb. 60 Sensortyp: NTC 20 kΩ

1. Stecker TS2 [6] vom Elektronikmodul abziehen. Widerstand messen.

2. Widerstand des Sensors mit Kennlinie vergleichen.

3. Bei starker Abweichung (> 10 %) Sensor austauschen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Hinweis zum Austausch Zentral-Elektronikmodul HMU und Feuerungsautomat BCU

Falls Feuerungsautomaten BCU und/oder Zentral-Elektronikmodul HMU ausgetauscht wird, muss der Austausch mit Hilfe von „ViGuide“ erfolgen.

Siehe Montageanleitung Ersatzteil und Internetadresse: www.viguide.info

Netzanschlussleitung austauschen

Bei Austausch der Netzanschlussleitung nur die als Ersatzteil lieferbare Netzanschlussleitung von Viessmann verwenden.

Verbindungsleitung HMI austauschen

! **Achtung**
Falsche Verlegung der Leitung kann zu Beschädigungen durch Wärmeeinwirkung und Beeinflussung der EMV-Eigenschaften führen.
Lage und Fixierung der Leitung (Befestigungspunkt des Kabelbinders) siehe Montageanleitung Verbindungsleitung.

Plattenwärmetauscher prüfen

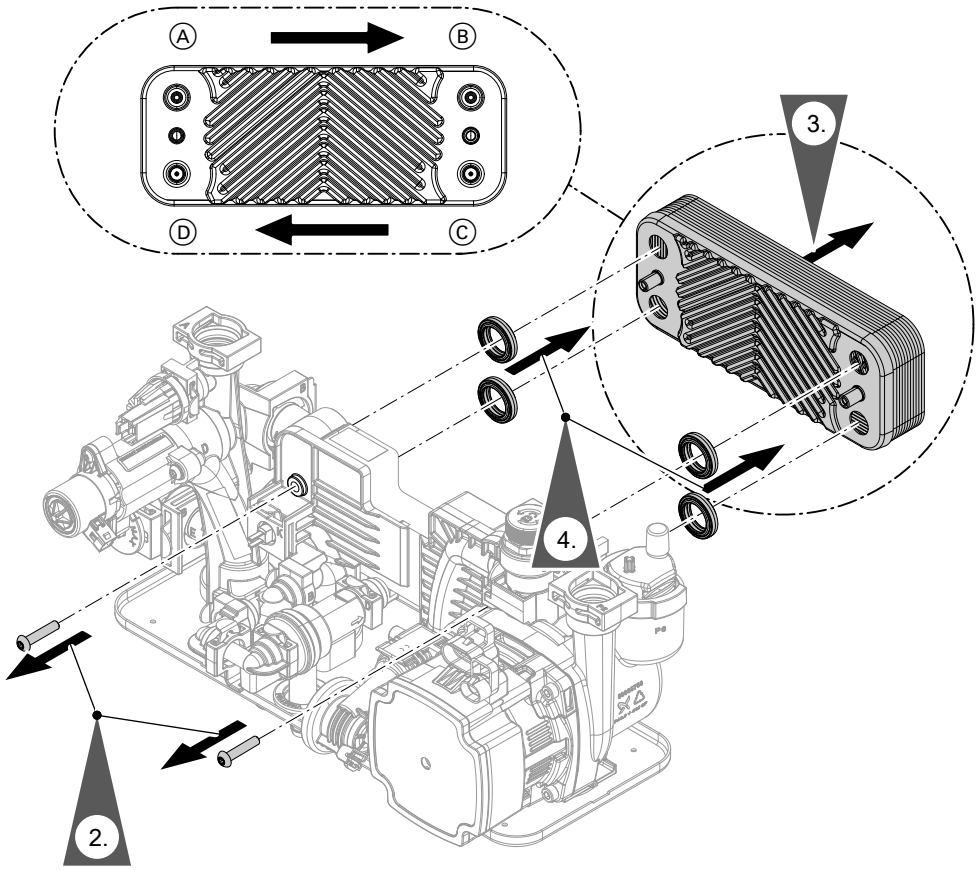


Abb. 61

Ⓐ Heizwasservorlauf
Ⓑ Heizwasserrücklauf
Ⓒ Kaltwasser
Ⓓ Warmwasser

1. Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig absperren und entleeren.

2. Schrauben lösen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

3. Plattenwärmetauscher herausnehmen.

   Hinweis
   Beim Ausbau und aus dem ausgebauten Plattenwärmetauscher können geringe Mengen Restwasser austreten.

4. Dichtungen abnehmen und entsorgen.

5. Trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verkalkung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.

6. Heizwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung prüfen. Ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.

7. Plattenwärmetauscher mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
   Anzugsdrehmoment Schrauben 3,2 Nm $^{\pm 0,2}$

   Hinweis
   Beim Einbau auf die Lage der Anschlüsse und richtigen Sitz der Dichtungen achten.

   ⚠ **Gefahr**
   Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser.
   Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

Hydraulikeinheit ausbauen

Falls Bauteile der Hydraulikeinheit ausgetauscht werden müssen.

⚠ **Gefahr**
Gefahr eines Stromschlags durch austretendes Heiz- oder Trinkwasser.
Nach Montage Dichtheit aller wasserseitigen Anschlüsse prüfen.

Instandsetzung (Fortsetzung)

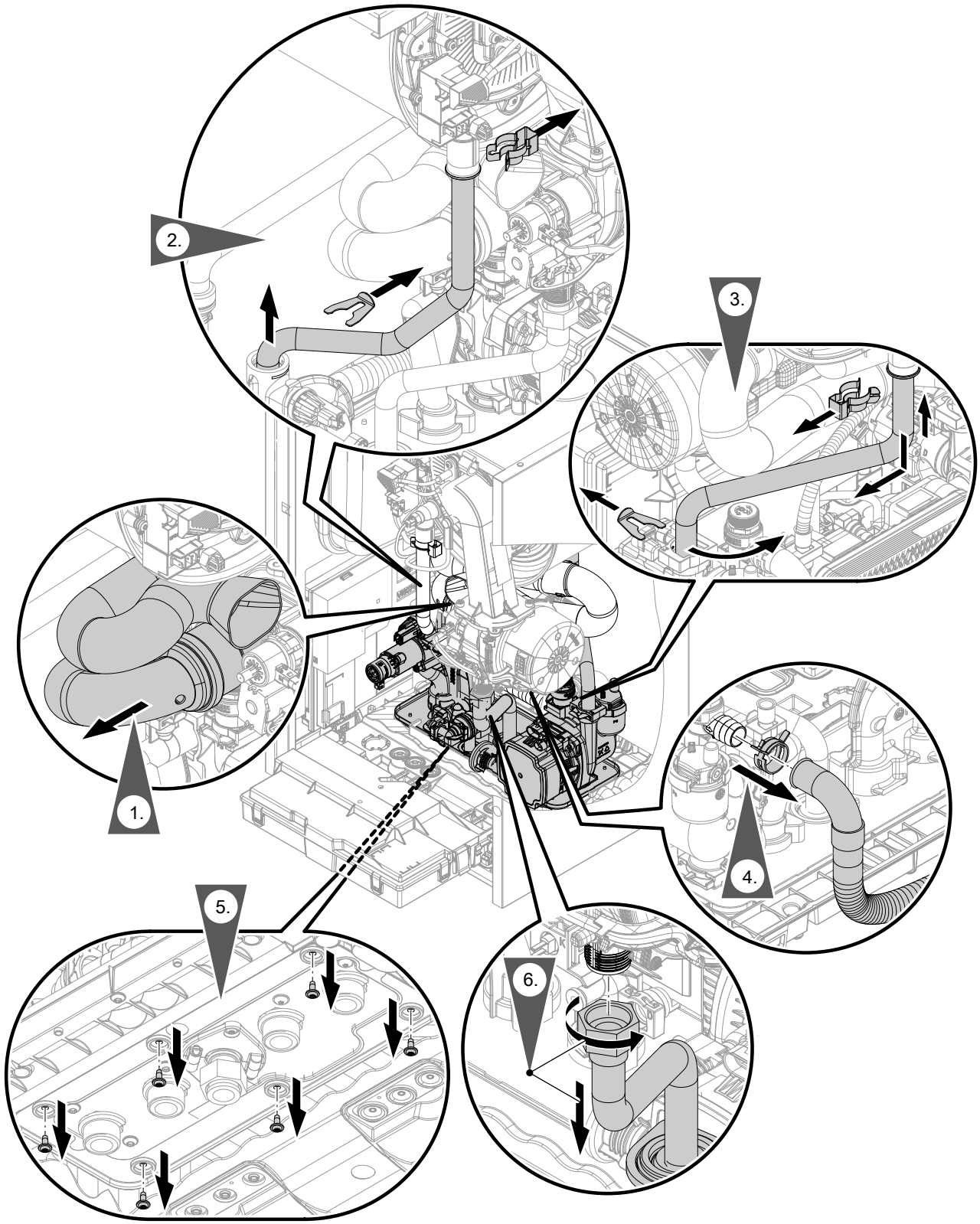


Abb. 62

5855199

Instandsetzung (Fortsetzung)

Sicherung prüfen

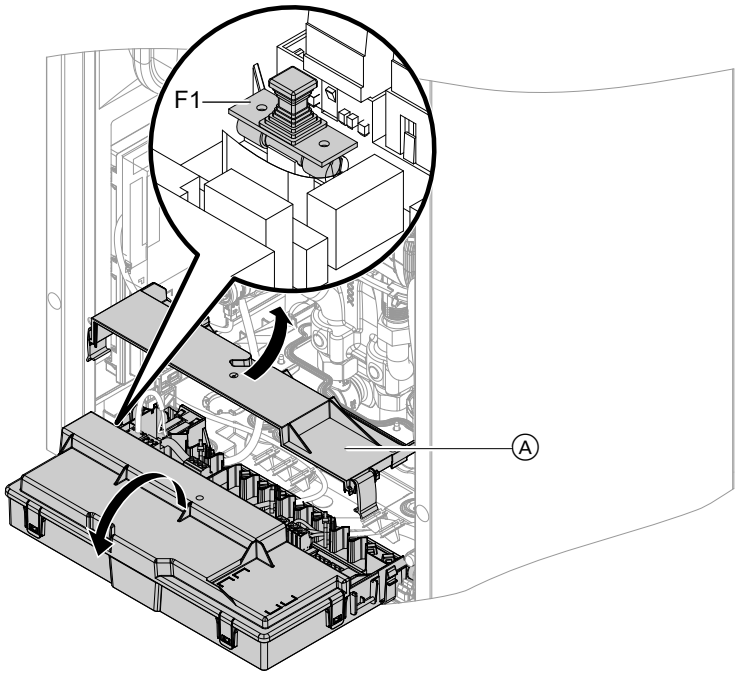


Abb. 63

1. Netzschalter ausschalten.

2. Je nach Anordnung: Bedieneinheit mit Konsole in Wartungsposition bringen.

3. Zentral-Elektronikmodul HMU abklappen.

4. Abdeckung Ⓐ abbauen.

5. Sicherung F1 prüfen (siehe Anschluss- und Verdrahtungsschema).

⚠ **Gefahr**
Falsche oder nicht ordnungsgemäß eingebaute Sicherungen können zu erhöhter Brandgefahr führen.
- Sicherungen ohne Kraftaufwand einsetzen. Sicherungen korrekt positionieren.
- Nur baugleiche Typen mit der angegebenen Auslösecharakteristik verwenden.

Gerätefunktionen

Heizbetrieb

- **Witterungsgeführter Betrieb:**
  Die Räume werden nach den Einstellungen für die Raumtemperatur und das Zeitprogramm beheizt. Durch die Regelung wird für den Wärmeerzeuger ein Vorlauftemperatur-Sollwert ermittelt in Abhängigkeit von der Außentemperatur, der Raumtemperatur und von Neigung/Niveau der Heizkennlinie.
- **Raumtemperaturgeführter Betrieb:**
  Anlage mit einem Heizkreis ohne Mischer. Die Räume werden nach den Einstellungen des Raumtemperaturreglers/Raumthermostaten (Zubehör) beheizt.
  Bei Anforderung durch den Raumtemperaturregler/Raumthermostat wird der eingestellte normale Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten. Falls keine Anforderung vorliegt, wird der reduzierte Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten.
- **Konstantbetrieb ohne Raumthermostat:**
  Die Räume werden nach den Einstellungen des Zeitprogramms beheizt.
  In den Zeitphasen mit normaler Raumtemperatur wird der eingestellte normale Vorlauftemperatur-Sollwert oder Komfort Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten. Außerhalb der eingestellten Zeitphasen wird der reduzierte Vorlauftemperatur-Sollwert gehalten.

Anschluss Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer

Nur bei Anlagen mit mehreren Heizkreisen.
Falls ein Heizkreis ohne Mischer hinter der hydraulischen Weiche angeschlossen ist, wird die Umwälzpumpe an Ausgang P2 angeschlossen. Die Funktion des Ausgangs wird im Inbetriebnahme-Assistenten eingestellt.

Inbetriebnahme-Assistent starten: Siehe „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

Falls der Ausgang P2 für eine andere Funktion benutzt wird, kann die Umwälzpumpe an Ausgang P1 oder eine Erweiterung EM-P1 (Zubehör) angeschlossen werden.

Entlüftungsprogramm

Im Entlüftungsprogramm wird 20 min lang die Umwälzpumpe je 30 s abwechselnd ein- und ausgeschaltet. Das 3-Wege-Umschaltventil wird abwechselnd für eine bestimmte Zeit in Richtung Heizbetrieb und Trinkwassererwärmung geschaltet. Der Brenner ist während des Entlüftungsprogramms ausgeschaltet.

Entlüftungsprogramm aktivieren: Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

Befüllungsprogramm

Im Auslieferungszustand ist das 3-Wege-Umschaltventil in Mittelstellung, damit die Anlage vollständig befüllt werden kann. Nachdem die Regelung eingeschaltet wurde, fährt das 3-Wege-Umschaltventil nicht mehr in Mittelstellung.
Falls die Anlage bei eingeschalteter Regelung befüllt werden soll, wird das 3-Wege-Umschaltventil im Befüllungsprogramm in Mittelstellung gefahren und die Pumpe eingeschaltet.

Befüllungsprogramm aktivieren: Siehe Kapitel „Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung“.

In dieser Einstellung kann die Regelung ausgeschaltet und die Anlage vollständig befüllt werden. Wenn die Funktion aktiviert wird, geht der Brenner außer Betrieb. Nach 20 min wird das Programm automatisch inaktiv.

Heizkennlinie

Die Heizkennlinien stellen den Zusammenhang zwischen Außentemperatur und Vorlauftemperatur dar. Vereinfacht: Je niedriger die Außentemperatur, umso höher muss die Vorlauftemperatur sein, damit der Raumtemperatur-Sollwert erreicht wird.

Im Auslieferungszustand eingestellt:
- Neigung = 1,4
- Niveau = 0

Gerätefunktionen (Fortsetzung)

Hinweis
Falls in der Heizungsanlage Heizkreise mit Mischer vorhanden sind: Die Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers ist um eine Differenztemperatur höher als die Vorlauftemperatur für die Heizkreise mit Mischer. Differenztemperatur im Auslieferungszustand eingestellt auf 8 K.

Die Differenztemperatur ist über folgende Parameter einstellbar:
- *Heizkreis 2: Parameter 934.5*
- *Heizkreis 3: Parameter 935.5*
- *Heizkreis 4: Parameter 936.5*

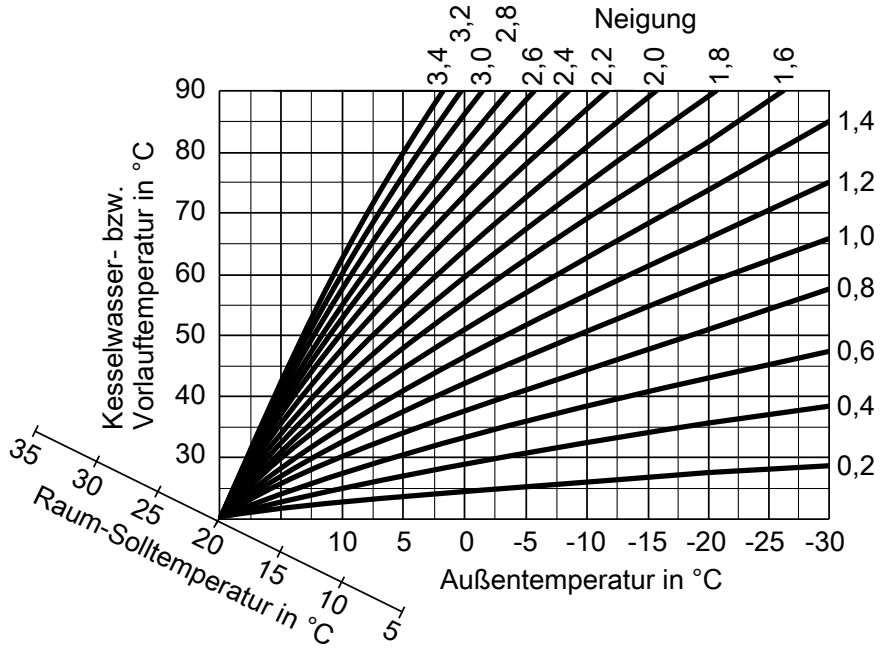


Abb. 64

Einstellbereiche Neigung:
- Fußbodenheizungen: 0,2 bis 0,8
- Niedertemperaturheizungen: 0,8 bis 1,6

Raumtemperatur-Sollwert

Normale Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.
Die Heizkennlinie wird entlang der Achse Raumtemperatur-Sollwert verschoben. Die Ein- und Ausschaltpunkte der Heizkreispumpen sind abhängig von der Einstellung Heizgrenze Außentemperatur für Heizkreis....

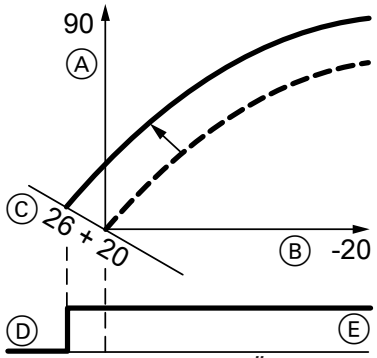


Abb. 65 Beispiel 1: Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts von 20 auf 26 °C

Ⓐ Vorlauftemperatur in °C
Ⓑ Außentemperatur in °C
Ⓒ Raumtemperatur-Sollwert in °C
Ⓓ Heizkreispumpe „Aus“
Ⓔ Heizkreispumpe „Ein“

Änderung des Raumtemperatur-Sollwerts

Bedienungsanleitung

5855199

Gerätefunktionen (Fortsetzung)

Reduzierte Raumtemperatur

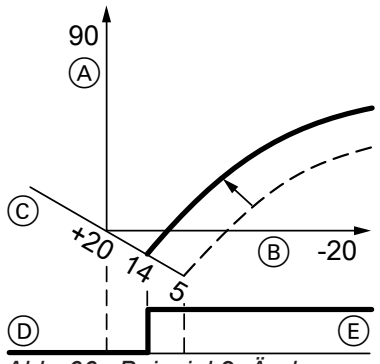


Abb. 66 Beispiel 2: Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts von 5 °C auf 14 °C

Ⓐ Vorlauftemperatur in °C
Ⓑ Außentemperatur in °C
Ⓒ Raumtemperatur-Sollwert in °C
Ⓓ Heizkreispumpe „Aus“
Ⓔ Heizkreispumpe „Ein“

Änderung des reduzierten Raumtemperatur-Sollwerts

Bedienungsanleitung

Neigung und Niveau ändern

Für jeden Heizkreis getrennt einstellbar.

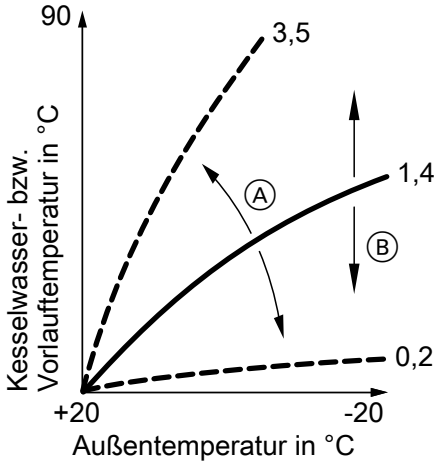


Abb. 67

Ⓐ Neigung ändern
Ⓑ Niveau ändern (vertikale Parallelverschiebung der Heizkennlinie)

Erhöhung der Vorlauftemperatur der Heizkreise bei Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung

Je höher der Wert umso größer der Einfluss der Raumtemperatur auf die Vorlauftemperatur des Heizkreises.

Parameter Raumeinflussfaktor

Heizkreis	Parameter
1 (ohne Mischer)	933.7 (Nur einstellen falls nur ein Heizkreis vorhanden)
2 (mit Mischer)	934.7
3 (mit Mischer)	935.7
4 (mit Mischer)	936.7

Beispiel für Ermittlung der Erhöhung der Vorlauftemperatur über Wert der Heizkennlinie bei Abweichung des Raumtemperatur-Istwerts vom Raumtemperatur-Sollwert:
- Raumtemperatur-Sollwert = 20,0 °C (RT Soll)
- Raumtemperatur-Istwert = 18,0 °C (RT Ist)
- Neigung Heizkennlinie = 1,4
- Raumeinflussfaktor = 8 (Auslieferungszustand)

Ermittlung der Erhöhung der Vorlauftemperatur

(RT Soll - RT Ist) x (1 + Neigung) x Raumeinflussfaktor/4 = Erhöhung der Vorlauftemperatur über Wert der Heizkennlinie
(20 - 18) x (1 + 1,4) x 8/4 = 9,6
Erhöhung der Vorlauftemperatur über Wert der Heizkennlinie = 9,6 K

Estrichtrocknung

Bei der Aktivierung der Estrichtrocknung unbedingt die Angaben des Estrich-Herstellers berücksichtigen.

Gerätefunktionen (Fortsetzung)

Bei aktivierter Estrichtrocknung werden die Heizkreispumpen **aller** Heizkreise eingeschaltet und die Vorlauftemperatur auf dem eingestellten Profil gehalten. Nach Beendigung (30 Tage) werden die Heizkreise mit Mischer automatisch mit den eingestellten Parametern geregelt.

Hinweis
Während der Estrichtrocknung ist beim Kombigerät keine Warmwasserbereitung möglich. Beim Umlauf- oder Kompaktgerät wird die Warmwasserbereitung nach 30 Minuten für eine Stunde (Parameter 1087.1) unterbrochen, um das Estrichprogramm durchzuführen.

EN 1264 beachten. Das vom Heizungsfachmann zu erstellende Protokoll muss folgende Angaben zum Aufheizen enthalten:
- Aufheizdaten mit den jeweiligen Vorlauftemperatur-Sollwerten
- Erreichte max. Vorlauftemperatur.
- Betriebszustand und Außentemperatur bei Übergabe

Parameter 897.0 „Estrichtrocknung“:

Verschiedene Temperaturprofile sind über Parameter 897.0 einstellbar.

Hinweis
Temperaturprofil 6 endet nach 21 Tagen.

Nach Stromausfall oder Ausschalten der Regelung wird die Funktion weiter fortgesetzt. Ist die Estrichtrocknung beendet oder manuell ausgeschaltet, wird die Anlage nach den eingestellten Parametern geregelt.

Temperaturprofil A (EN 1264-4)

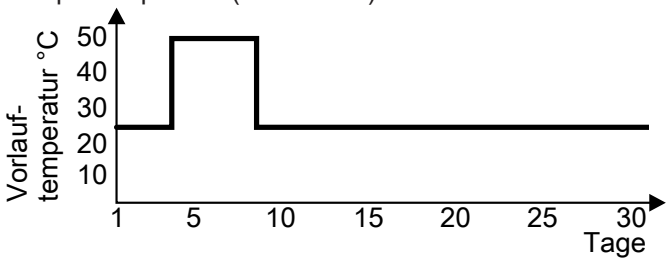


Abb. 68

Temperaturprofil B (ZV Parkett- und Fußbodentechnik)

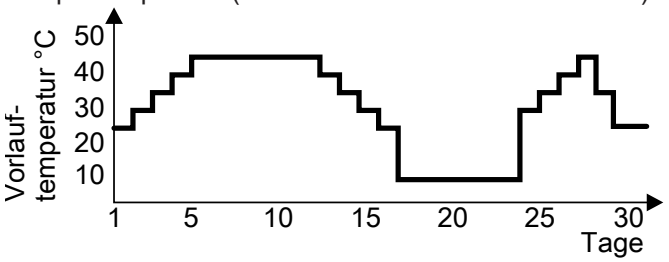


Abb. 69

Temperaturprofil C

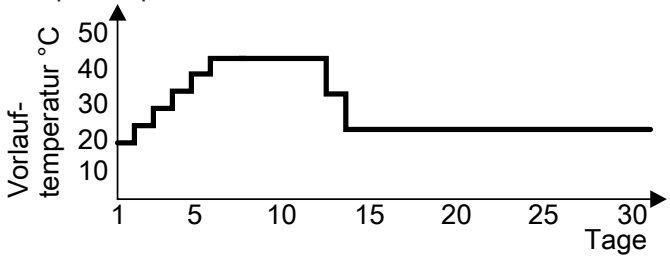


Abb. 70

5855199

Gerätefunktionen (Fortsetzung)

Temperaturprofil D

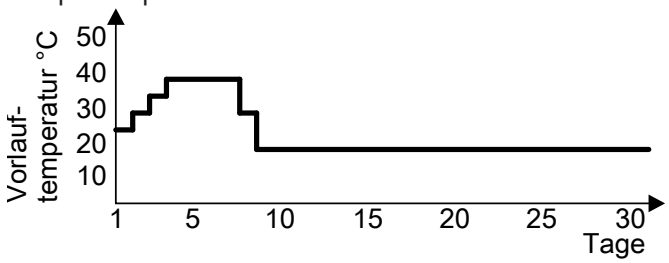


Abb. 71

Temperaturprofil E

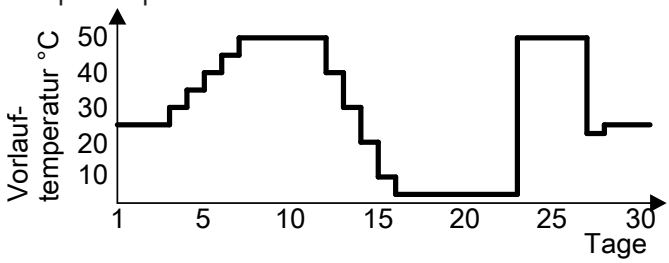


Abb. 72

Temperaturprofil F

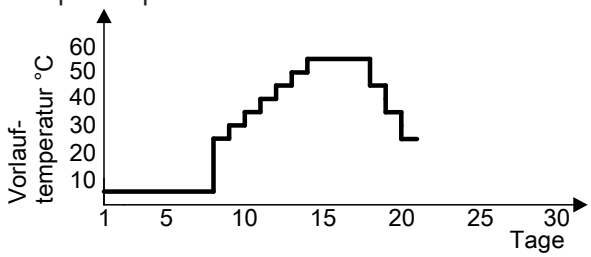


Abb. 73 Endet nach 21 Tagen.

Anhebung der reduzierten Raumtemperatur

Beim Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur kann der reduzierte Raumtemperatur-Sollwert in Abhängigkeit von der Außentemperatur automatisch angehoben werden. Die Temperaturanhebung erfolgt gemäß der eingestellten Heizkennlinie und max. bis zum normalen Raumtemperatur-Sollwert oder Komfort Raumtemperatur-Sollwert. Abhängig davon, welcher Raumtemperatur-Sollwert in der nächsten Zeitphase aktiv wird.

Die Grenzwerte der Außentemperatur für Beginn und Ende der Temperaturanhebung sind in den Parametern 1139.0 und 1139.1 einstellbar.

Gerätefunktionen (Fortsetzung)

Beispiel mit den Einstellungen im Auslieferungszustand

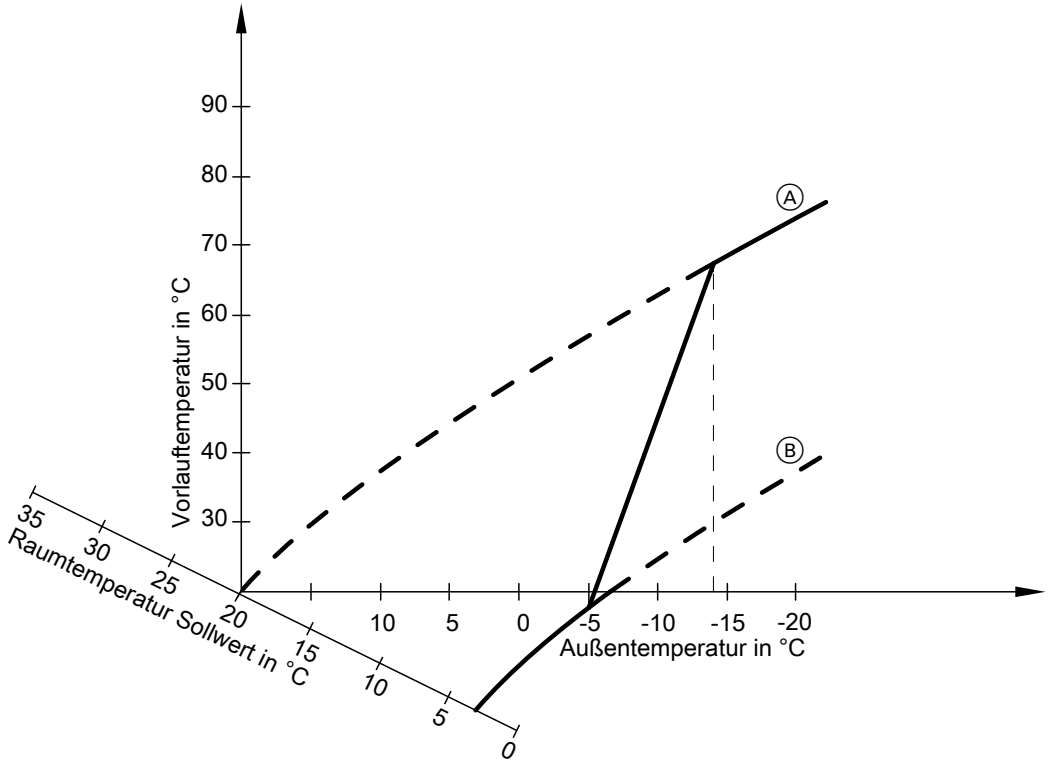


Abb. 74

Ⓐ Heizkennlinie für Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur
Ⓑ Heizkennlinie für Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur

Verkürzung der Aufheizzeit

Beim Übergang vom Betrieb mit reduzierter Raumtemperatur in den Betrieb mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur wird die Vorlauftemperatur entsprechend der eingestellten Heizkennlinie erhöht.

Der Wert und die Zeitdauer für die zusätzliche Erhöhung des Vorlauftemperatur-Sollwerts werden in den Parametern 424.3 und 424.4 eingestellt.

Gerätefunktionen (Fortsetzung)

Beispiel

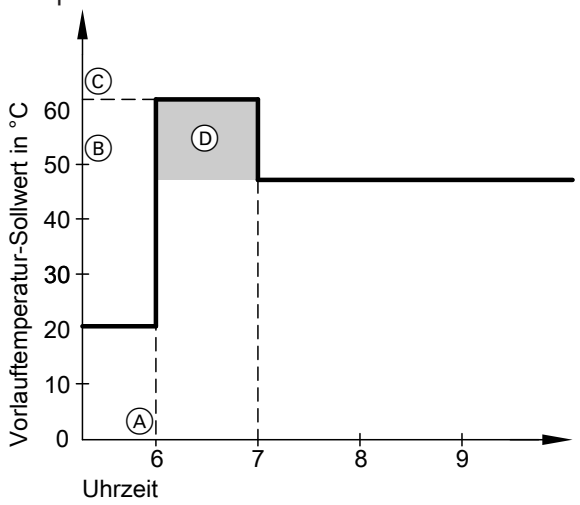


Abb. 75

Ⓐ Beginn des Betriebs mit normaler Raumtemperatur oder Komfort Raumtemperatur
Ⓑ Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend eingestellter Heizkennlinie
Ⓒ Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend Parameter 424.3
Ⓓ Zeitdauer des Betriebs mit erhöhtem Vorlauftemperatur-Sollwert entsprechend Parameter 424.4: 60 min

Trinkwassererwärmung (nur Umlaufgeräte)

Falls die Speichertemperatur 2,5 K unter dem Speichertemperatur-Sollwert liegt, werden Brenner, Umwälzpumpe und 3-Wege-Umschaltventil ein- bzw. umgeschaltet.
Der Kesselwassertemperatur-Sollwert liegt im Auslieferungszustand 20 K über dem Speichertemperatur-Sollwert. Falls der Speichertemperatur-Istwert den Speichertemperatur-Sollwert um 2,5 K übersteigt, wird der Brenner ausgeschaltet und der Nachlauf der Umwälzpumpe aktiv (nur bei sep. Speicher-Trinkwassererwärmer).

⚠ **Gefahr**
Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur.

Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslauftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.
- Gas-Brennwertheizgerät:
  Falls Trinkwassertemperatur-Sollwert über 60 °C eingestellt ist
- Gas-Brennwertkombigerät:
  Bei mehreren kurz hintereinander folgenden Zapfungen oder Kalibrierungsvorgängen des Geräts

Erhöhte Trinkwasserhygiene

Das Trinkwasser kann für die Dauer einer Stunde auf einen vorgegebenen (höheren) Trinkwassertemperatur-Sollwert (ca. 65 °C) aufgeheizt werden.

⚠ **Gefahr**
Verletzungsgefahr durch erhöhte Warmwassertemperatur.
Anlagenbetreiber auf Gefahren durch erhöhte Auslauftemperatur an den Zapfstellen hinweisen.
Ggf. bauseitige Maßnahmen zum Verbrühschutz vorsehen.

Intervallfunktion Solarkreispumpe

Zur korrekten Erfassung der Kollektortemperatur schaltet die Intervallfunktion die Kollektorkreispumpe zyklisch für eine kurze Zeit ein.

Siehe Parameter 1719.0

Externe Heizkreisaufschaltung (falls vorhanden)

Hinweis
Nur in Verbindung mit witterungsgeführten Betrieb.

- Funktionsweise:
  - Ist die externe Anforderung aktiv (Stecker 96 oder digitaler Eingang am Elektronikmodul DIO geschlossen), wird der Heizkreis mit Wärme versorgt.
  - Ist die externe Anforderung inaktiv (Kontakt offen), wird die Wärmeversorgung des Heizkreises beendet (unabhängig vom aktuellen Raumtemperatur-Sollwert oder der Schaltzeit).
    Im Display der Regelung werden folgende Statusmeldungen angezeigt:
    - S.94 (Heizkreis 1)
    - S.95 (Heizkreis 2)
    - S.96 (Heizkreis 3)

    Achtung

    Es erfolgt kein Frostschutz der angeschlossenen Heizkreise.
- Anschluss:
  - Falls nur ein Heizkreis aufgeschaltet wird, Anschluss Stecker 96 verwenden: Siehe Seite 31.
  - Falls mehrere Heizkreise (max. 3) aufgeschaltet werden, Anschluss aller Kontakte an der Erweiterung EM-EA1 (Elektronikmodul DIO) mit der Teilnehmernr. 1 (Drehschalter = 1) anschließen.

    Siehe Montageanleitung Erweiterung EM-EA1

Ventil- und Pumpen-Kick

Um ein Festsetzen oder Blockieren von Umwälzpumpen und Ventilen zu verhindern (z. B. inaktive Heizungsanlage im Sommer), werden alle an der Regelung angeschlossenen Pumpen und Ventile automatisch nach **90 Stunden** Stillstand für 10 Sekunden eingeschaltet bzw. umgeschaltet:

- Mischerpumpen
- Interne Pumpen/Kesselkreispumpen
- Zirkulationspumpen
- Ladepumpen
- Solarpumpen
- Mischerventile
- Umschaltventile

Volumenstromüberwachung bei Warmwasserbereitung

Ergänzende Information zu Fehler F.980:

Vor einer Warmwasserbereitung wird der geräteinterne Volumenstrom überwacht.
Falls der erforderliche Schwellwert nicht innerhalb einer vorgegebenen Zeit überschritten wird, wird der Brenner nicht für die Warmwasserbereitung freigegeben und die Warmwasserbereitung abgebrochen.

Stattdessen fährt das interne Umschaltventil für die Dauer von 5 Minuten wieder in Stellung Heizen. Der Heizbetrieb ist in dieser Zeit freigegeben. Nach 5 Minuten erfolgt ein zweiter Versuch einer Warmwasserbereitung.

5855199

Volumenstromüberwachung bei Warmwasserbereitung (Fortsetzung)

Falls auch im zweiten Versuch der erforderliche Schwellwert nicht überschritten wird, wird die Warmwasserbereitung abgebrochen und das Umschaltventil fährt wieder für die Dauer von 5 Minuten in Stellung Heizen.

Insgesamt werden 4 Versuche der Warmwasserbereitung durchgeführt. Falls der erforderliche Schwellwert während der 4 Versuche (Dauer ca. 20 Minuten) nicht erreicht werden, wird Fehler F.980 ausgegeben. Die Warmwasserbereitung ist bei Ausgabe von Fehler F. 980 für die in Parameter 1087.0 eingestellte Zeit gesperrt. Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich. Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben. Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Gerätes abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus- und wieder einschalten.

Ergänzende Information zu Fehler F.981:

Während einer Warmwasserbereitung wird der geräteinterne Volumenstrom überwacht.
Falls der Volumenstrom unterhalb eines definierten Schwellwerts fällt, wird die Warmwasserbereitung abgebrochen.
Das interne Umschaltventil fährt für die Dauer von 5 Minuten wieder in Stellung Heizen. Der Heizbetrieb ist in dieser Zeit freigegeben. Nach 5 Minuten erfolgt ein zweiter Versuch einer Warmwasserbereitung.
Falls auch im zweiten Versuch der Schwellwert unterschritten wird, wird die Warmwasserbereitung abgebrochen und das Umschaltventil fährt wieder für die Dauer von 5 Minuten in Stellung Heizen.

Insgesamt werden 4 Versuche der Warmwasserbereitung durchgeführt. Falls der Schwellwert in allen 4 Versuchen unterschritten werden, wird Fehler F.981 ausgegeben. Die Warmwasserbereitung ist bei Ausgabe von Fehler F.981 für die in Parameter 1087.0 eingestellte Zeit gesperrt. Der Heizbetrieb ist während dieser Zeit weiterhin möglich. Nach Ablauf der in Parameter 1087.0 eingestellten Zeit ist die Warmwasserbereitung wieder freigegeben. Die Sperrzeit der Trinkwassererwärmung kann durch Netzreset des Gerätes abgebrochen werden. Gerät am Geräteschalter aus- und wieder einschalten.

Zentral-Elektronikmodul HMU

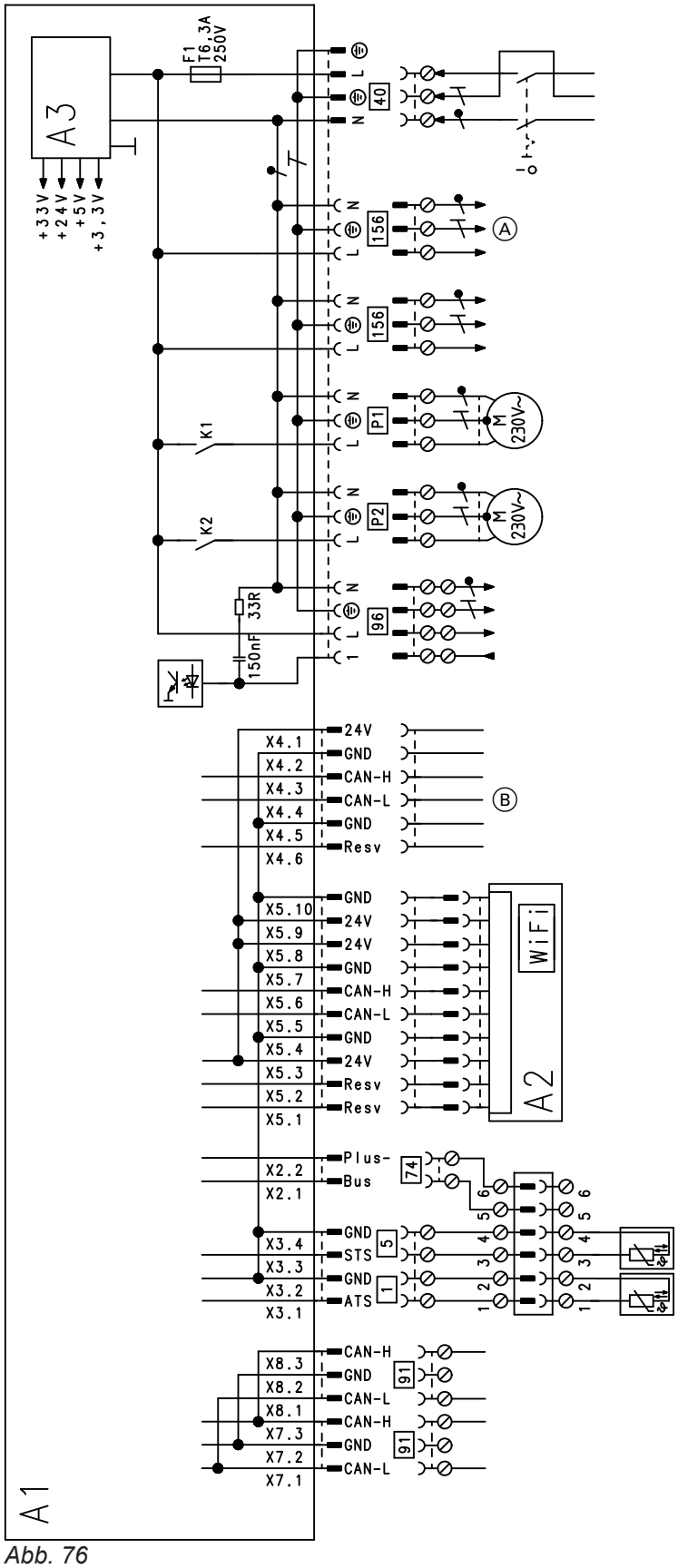


Abb. 76

A1 Zentral-Elektronikmodul HMU
A2 Bedieneinheit HMI mit Kommunikationsmodul (TCU 200)
A3 Schaltnetzteil
X... Elektrische Schnittstellen

1 Außentemperatursensor
5 Speichertemperatursensor (Gas-Brennwertheizgerät)
40 Netzanschluss
74 PlusBus

5855199

Zentral-Elektronikmodul HMU (Fortsetzung)

91 CAN-BUS

96 Eingang 230 V potenzialfrei, Ausgang 230 V. Anschluss potenzialfreier Schaltkontakt siehe Seite 28

156 Ausgang Netzspannung

P1 Ausgang 230 V für:
- Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung (Stecker 21)
- Umwälzpumpe für Heizkreis ohne Mischer (Stecker 20)

P2 Ausgang 230 V für:
- Umwälzpumpe für Heizkreis ohne Mischer (Stecker 20)
- Trinkwasserzirkulationspumpe (Stecker 28)

Ⓐ Zum Feuerungsautomaten BCU

Ⓑ Zum Feuerungsautomaten BCU

Feuerungsautomat BCU

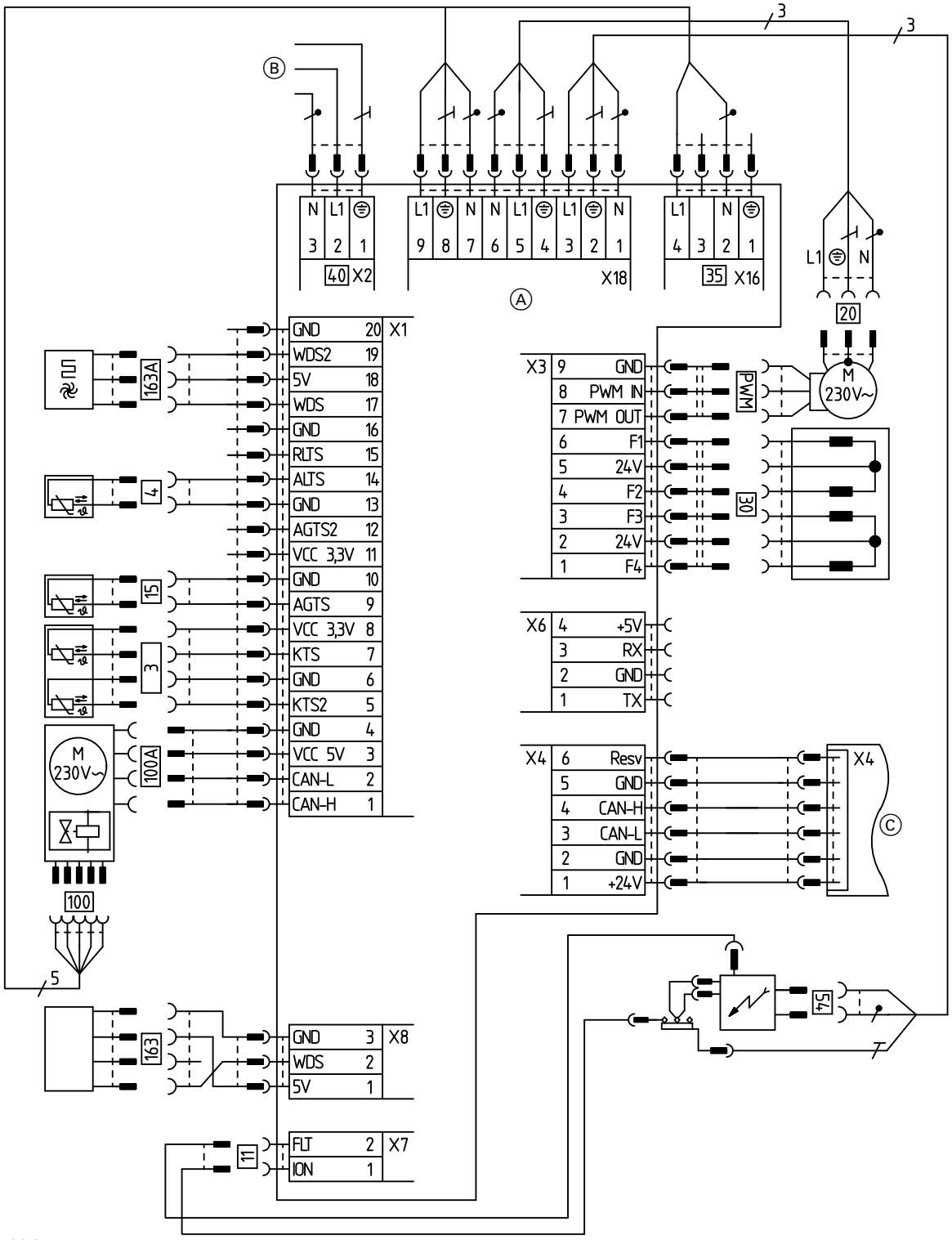


Abb. 77

PWM Steuersignal
X... Elektrische Schnittstellen
3 A/B Vorlauftemperatursensor 1 und 2
4 Auslauftemperatursensor (Gas-Brennwertkombigerät)
11 Ionisationselektrode
15 Abgastemperatursensor
20 Interne Umwälzpumpe (Primärpumpe)
30 3-Wege-Umschaltventil
35 Gasmagnetventil
40 Netzanschluss
54 Zündeinheit
100 Gebläsemotor
100 A Ansteuerung Gebläsemotor
163 Wasserdrucksensor
163 A Volumenstromsensor Trinkwasser
Ⓐ Feuerungsautomat BCU
Ⓑ Zentral-Elektronikmodul HMU (Stecker 156)
Ⓒ Zentral-Elektronikmodul HMU (Stecker X4)

5855199

Protokolle

Protokoll

Einstell- und Messwerte		Sollwert	Erstinbetrieb-nahme	Wartung/Service	Wartung/Service
Datum					
Unterschrift					
Ruhedruck	mbar kPa	≤ 57,5 ≤ 5,75			
Anschlussdruck (Fließ-druck)					
☐ bei Erdgas	mbar kPa	Siehe Tabelle „Anschluss-druck“ (Erst-inbetriebnah-me ...)			
☐ bei Flüssiggas	mbar kPa				
☐ *Gasart eintragen*					
Kohlendioxidgehalt CO_2 Bei Erdgas					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%	Siehe „Ver-brennungs-qualität prü-fen“ (Erstin-betriebnah-me ...)			
▪ Bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
bei Flüssiggas					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%				
▪ Bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
Sauerstoffgehalt O_2					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	Vol.-%				
▪ Bei oberer Wärmeleistung	Vol.-%				
Kohlenmonoxidgehalt CO					
▪ Bei unterer Wärmeleistung	ppm	< 1000			
▪ Bei oberer Wärmeleistung	ppm	< 1000			

Technische Daten

Gas-Brennwertheizgerät

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}					
Typ		**B2HF**			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	2,2 bis 17,5	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0	2,2 bis 29,3
Flüssiggas	kW	2,2 bis 17,5	2,2 bis 17,5	2,2 bis 23,0	2,2 bis 29,3
Nenn-Wärmebelastung (Qn)					
Erdgas	kW	2,3 bis 10,3	2,3 bis 17,8	2,3 bis 23,4	2,3 bis 29,9
Flüssiggas	kW	2,3 bis 10,3	2,3 bis 17,8	2,3 bis 23,4	2,3 bis 29,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)	kW	17,8	17,8	23,4	29,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CT0017			
Schutzart gemäß EN 60529		IP X4			
Gasanschlussdruck					
Erdgas	mbar	20	20	20	20
	kPa	2	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50	50
	kPa	5	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck[*1]					
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75	5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)					
bei Teillast	dB(A)	31,9	31,9	31,9	31,9
bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	42,3	42,3	46,1	48,4
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)	W	40	48	67	113
Nennspannung	V	230			
Nennfrequenz	Hz	50			
Geräteabsicherung	A	6,3			
Vorsicherung (Netz)	A	16			
Kommunikationsmodul (eingebaut)					
Frequenzband WiFi	MHz	2400 bis 2483,5			

*[*1] Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.*

5855199

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}					
Typ		**B2HF**			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Max. Sendeleistung	dBm	17			
Frequenzband Low-Power Funk	MHz	2400 bis 2483,5			
Max. Sendeleistung	dBm	6			
Versorgungsspannung	V ⎓	24			
Leistungsaufnahme	W	4			
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	91			
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C	110			
Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer	°C	110			
Gewicht					
▪ ohne Heizwasser und Verpackung	kg	33,0	33,0	33,0	33,0
▪ mit Heizwasser	kg	38,6	38,6	38,6	38,6
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramm Restförderhöhen			
Nenn-Umlaufwassermenge bei T_V/T_R = 80/60 °C	l/h	434	752	988	1259
Membran-Druckausdehnungsgefäß					
Inhalt	l	10	10	10	10
Vordruck	bar kPa	0,75 75	0,75 75	0,75 75	0,75 75
Zul. Betriebsdruck	bar MPa	3 0,3	3 0,3	3 0,3	3 0,3
Abmessungen					
Länge	mm	360	360	360	360
Breite	mm	450	450	450	450
Höhe	mm	700	700	700	700
Gasanschluss	R	¾	¾	¾	¾

5855199

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}					
Typ		**B2HF**			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C					
mit Gas					
Erdgas E	m^3/h	1,88	1,88	2,48	3,16
Erdgas LL	m^3/h	2,19	2,19	2,88	3,68
Flüssiggas	kg/h	1,38	1,38	1,82	2,32
Abgaskennwerte					
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)					
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	39	41	46	59
– bei Teillast	°C	38	38	38	38
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C, bei Trinkwassererwärmung)	°C	64	65	67	72
Überhitzungstemperatur der Abgase	°C	120	120	120	120
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)					
Erdgas					
– bei Max. Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– bei Teillast Einzelbelegung	kg/h	4,3	4,3	4,3	4,3
Flüssiggas					
– bei Max. Wärmeleistung	kg/h	30,1	30,1	41,0	53,9
– bei Teillast Einzelbelegung	kg/h	3,9	3,9	3,9	3,9
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Heizen)[*2]	Pa	77	200	341	600
	mbar	0,77	2,0	3,41	6,0
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Warmwasserbereitung)[*3]	Pa	200	200	341	600
	mbar	2,0	2,0	3,41	6,0
Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251	l/h	2,5	2,5	3,3	4,2
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20 - 24	20 - 24	20 - 24	20 - 24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei					
T_V/T_R = 40/30 °C	%	bis 98 (H_s)			

*[*2] CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar*

*[*3] CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar*

5855199

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}					
Typ		**B2HF**			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 11,0**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 10,1**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Energieeffizienzklasse		A	A	A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_S	%	92	93	94	94

Hinweis
Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle „Verwendung Einzelbelegung“ mit Ausnahme der Technischen Daten in folgender Tabelle „Verwendung Mehrfachbelegung“.

Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}					
Typ		**B2HF**			
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)					
T_V/T_R = 50/30 °C					
Erdgas	**kW**	**5,6 bis 11,0**	**5,6 bis 19,0**	**5,6 bis 25,0**	**5,6 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C					
Erdgas	**kW**	**5,1 bis 10,1**	**5,1 bis 17,5**	**5,1 bis 23,0**	**5,1 bis 29,3**
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung					
Erdgas	kW	5,1 bis 17,5	5,1 bis 17,5	5,1 bis 23,0	5,1 bis 29,3
Nenn-Wärmebelastung (Qn)					
Erdgas	kW	5,3 bis 10,3	5,3 bis 17,8	5,3 bis 23,4	5,3 bis 29,9
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)					
Erdgas					
– bei Max. Wärmeleistung	kg/h	31,7	31,7	41,6	54,9
– bei Teillast Mehrfachbelegung Überdruck	kg/h	9,7	9,7	9,7	9,7
Verfügbarer Förderdruck C_{10} (an Schnittstelle zum Sammelrohrsystem)	Pa	25	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25	0,25
Minimal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasauslass und Lufteinlass bei Abgassystemen nach C_{10}	Pa	-200[*4]	-200[*4]	-200[*4]	-200[*4]
	mbar	2,0	2,0	2,0	2,0

5855199

*[*4] -100 Pa für Winddruck reserviert/enthalten*

Technische Daten (Fortsetzung)

Hinweis

Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z. B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden. Bezug: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Gas-Brennwertkombigerät

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}				
Typ		**B2KF**		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C				
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	2,2 bis 26,2	2,2 bis 30,4	2,2 bis 33,5
Flüssiggas	kW	2,2 bis 26,2	2,2 bis 30,4	2,2 bis 33,5
Nenn-Wärmebelastung (Qn)				
Erdgas	kW	2,3 bis 17,8	2,3 bis 31,7	2,3 bis 34,9
Flüssiggas	kW	2,3 bis 17,8	2,3 bis 31,7	2,3 bis 34,9
Nenn-Wärmebelastung bei Trinkwassererwärmung (Qnw)	kW	27,3	31,7	34,9
Produkt-ID-Nummer		CE-0085CT0017		
Schutzart gemäß EN 60529		IP X4		
Gasanschlussdruck				
Erdgas	mbar	20	20	20
	kPa	2	2	2
Flüssiggas	mbar	50	50	50
	kPa	5	5	5
Max. zul. Gasanschlussdruck[*5]				
Erdgas	mbar	25,0	25,0	25,0
	kPa	2,5	2,5	2,5
Flüssiggas	mbar	57,5	57,5	57,5
	kPa	5,75	5,75	5,75
Schall-Leistungspegel (Angaben nach EN ISO 15036-1)				
bei Teillast	dB(A)	31,9	31,9	31,9
bei Nenn-Wärmeleistung (Trinkwassererwärmung)	dB(A)	49,1	50	50,4
Elektr. Leistungsaufnahme (im Auslieferungszustand)	W	48	67	113
Nennspannung	V	230		
Nennfrequenz	Hz	50		
Geräteabsicherung	A	6,3		

[*5] *Liegt der Gasanschlussdruck über dem max. zul. Gasanschlussdruck, muss ein separater Gasdruckregler der Anlage vorgeschaltet werden.*

5855199

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung				
Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}				
Typ		**B2KF**		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C				
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Vorsicherung (Netz)	A	16		
Kommunikationsmodul (eingebaut)				
Frequenzband WiFi	MHz	2400 bis 2483,5		
Max. Sendeleistung	dBm	17		
Frequenzband Low-Power Funk	MHz	2400 bis 2483,5		
Max. Sendeleistung	dBm	6		
Versorgungsspannung	V ⎓	24		
Leistungsaufnahme	W	4		
Einstellung elektronischer Temperaturwächter (TN)	°C	91		
Einstellung elektronischer Temperaturbegrenzer	°C	110		
Einstellung elektronischer Abgastemperaturbegrenzer	°C	110		
Gewicht				
▪ ohne Heizwasser und Verpackung	kg	34,0	34,0	34,0
▪ mit Heizwasser	kg	40,1	40,1	40,1
Wasserinhalt (ohne Membran-Druckausdehnungsgefäß)	l	3,0	3,0	3,0
Max. Vorlauftemperatur	°C	82	82	82
Max. Volumenstrom (Grenzwert für Einsatz einer hydraulischen Entkopplung)	l/h	Siehe Diagramm Restförderhöhen		
Nenn-Umlaufwassermenge bei T_V/T_R = 80/60 °C	l/h	752	988	1259
Membran-Druckausdehnungsgefäß				
Inhalt	l	10	10	10
Vordruck	bar kPa	0,75 75	0,75 75	0,75 75
Zul. Betriebsdruck	bar MPa	3 0,3	3 0,3	3 0,3
Abmessungen				
Länge	mm	360	360	360
Breite	mm	450	450	450
Höhe	mm	700	700	700
Gasanschluss	R	¾	¾	¾

5855199

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}				
Typ		**B2KF**		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C				
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Bereitschafts-Durchlauferhitzer				
Anschlüsse Warm- u. Kaltwasser	G	½	½	½
Zul. Betriebsdruck (trinkwasserseitig)	bar MPa	10 1	10 1	10 1
Mindestdruck Kaltwasseranschluss	bar MPa	1,0 0,1	1,0 0,1	1,0 0,1
Auslauftemperatur einstellbar	°C	30-60	30-60	30-60
Trinkwasser-Dauerleistung	kW	30,3	31,5	35,4
Spez. Wasserdurchfluss (D) bei ΔT = 30 K (gemäß EN 13203-1)	l/min	14,45	15,59	17,04
Anschlusswerte bezogen auf die max. Belastung und 1013 mbar/15 °C				
mit Gas				
Erdgas E	m^3/h	2,89	3,35	3,69
Erdgas LL	m^3/h	3,36	3,90	4,29
Flüssiggas	kg/h	2,12	2,46	2,71

5855199

Technische Daten (Fortsetzung)

Verwendung Einzelbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}				
Typ		**B2KF**		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Erdgas	**kW**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
Flüssiggas	**kW**	**2,5 bis 19,0**	**2,5 bis 25,0**	**2,5 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C				
Erdgas	**kW**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Flüssiggas	**kW**	**2,2 bis 17,5**	**2,2 bis 23,0**	**2,2 bis 29,3**
Abgaskennwerte				
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 30 °C)				
– bei Nenn-Wärmeleistung	°C	41	46	59
– bei Teillast	°C	38	38	38
Temperatur (bei Rücklauftemperatur von 60 °C, bei Trinkwassererwärmung)	°C	70	74	77
Überhitzungstemperatur der Abgase	°C	120	120	120
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas				
– bei Max-Wärmeleistung	kg/h	49,3	57,3	62,1
– bei Teillast (Einzelbelegung)	kg/h	4,3	4,3	4,3
Flüssiggas				
– bei Max-Wärmeleistung	kg/h	49,2	57,1	61,1
– bei Teillast (Einzelbelegung)	kg/h	3,9	3,9	3,9
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Heizen)[*6]	Pa	200	341	600
	mbar	2,0	3,41	6,00
Verfügbarer Förderdruck (Einzelbelegung Warmwasserbereitung)[*7]	Pa	600	604	387
	mbar	6,0	6,04	3,87
Verfügbarer Förderdruck C_{10} (an Schnittstelle Sammelrohrsystem)	Pa	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25
Max. Kondenswassermenge nach DWA-A 251	l/h	2,5	3,3	4,2
Kondenswasseranschluss (Schlauchtülle)	Ø mm	20 bis 24	20 bis 24	20 bis 24
Abgasanschluss	Ø mm	60	60	60
Zuluftanschluss	Ø mm	100	100	100
Norm-Nutzungsgrad bei				
T_V/T_R = 40/30 °C	%	bis 98 (H_s)		
Energieeffizienzklasse		A	A	A
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz η_S	%	93	93	94

*[*6] CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar*

*[*7] CH: Verfügbarer Förderdruck 200 Pa; 2,0 mbar*

5855199

Technische Daten (Fortsetzung)

Hinweis

Bei Geräten für den Einsatz in Mehrfachbelegung (vertikal) und Kaskade (horizontal) gelten die Technischen Daten der Tabelle „Verwendung Einzelbelegung“ mit Ausnahme der Technischen Daten in folgender Tabelle „Verwendung Mehrfachbelegung“.

Verwendung Mehrfachbelegung

Gas-Heizkessel, Bauart B und C, Kategorie II_{2N3P}				
Typ		**B2KF**		
Nenn-Wärmeleistungsbereich (Angaben nach EN 15502)				
T_V/T_R = 50/30 °C				
Erdgas	**kW**	**5,6 bis 19,0**	**5,6 bis 25,0**	**5,6 bis 32,0**
T_V/T_R = 80/60 °C				
Erdgas	**kW**	**5,1 bis 17,5**	**5,1 bis 23,0**	**5,1 bis 29,3**
Nenn-Wärmeleistung bei Trinkwassererwärmung				
Erdgas	kW	5,1 bis 26,2	5,1 bis 30,4	5,1 bis 33,5
Nenn-Wärmebelastung (Qn)				
Erdgas	kW	5,3 bis 17,8	5,3 bis 31,7	5,3 bis 34,9
Massestrom (bei Trinkwassererwärmung)				
Erdgas				
– bei Max-Wärmeleistung	kg/h	49,3	57,3	62,1
– bei Teillast (Mehrfachbelegung Überdruck)	kg/h	9,7	9,7	9,7
Verfügbarer Förderdruck C_{10} (an Schnittstelle Sammelrohrsystem)	Pa	25	25	25
	mbar	0,25	0,25	0,25
Minimal zulässige Druckdifferenz zwischen Abgasauslass und Lufteinlass bei Abgassystemen nach C_{10}	Pa	-200[*8]	-200[*8]	-200[*8]
	mbar	2,0	2,0	2,0

Hinweis

Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z. B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden. Bezug: 15 °C, 1013 mbar (101,3 kPa).

Bauarten Abgasanlage

Lieferländer	**Bauarten Abgasanlage**
AE, AM, AZ, BA, BG, BY, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LV, MD, ME, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE, SK, TR, UA, UZ	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13}, C_{33}, C_{43}, C_{53}, C_{63}, C_{83}, C_{83P}, C_{93}
BE	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13}, C_{33}, C_{43} C_{53}, C_{83}, C_{83P}, C_{93}
DE, LU, SI	B_{23}, B_{23P}, B_{33}, C_{13X}, C_{33X}, C_{43X}, C_{53X}, C_{63X}, C_{83X}, C_{83P}, C_{93X}

*[*8] -100 Pa für Winddruck reserviert/enthalten*

5855199

Technische Daten (Fortsetzung)

Gaskategorien

Lieferländer	Gaskategorien
AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, UA, UZ	I_{2N}/I_{2H}
AE, AM, AZ, BA, BG, BY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, KG, KZ, LI, LT, LV, LU, MD, ME, MT, NO, PT, RO, RS, RU, SE, SI, SK, TR, UA, UZ	II_{2N3P}/II_{2H3P}
BE	I_{2N}
DE, FR	II_{2N3P}
CY	I_{3P}
NL	II_{2EK3P}
PL	II_{2N3P}/II_{2ELw3P}

Das Gasbrennwert-Gerät ist für den Betrieb mit Erdgas mit einer Wasserstoffbeimischung von bis zu 20 Vol-% geeignet.

Elektronische Verbrennungsregelung

Die elektronische Verbrennungsregelung nutzt den physikalischen Zusammenhang zwischen der Höhe des Ionisationsstroms und der Luftzahl λ. Bei allen Gasqualitäten stellt sich bei Luftzahl 1 der maximale Ionisationsstrom ein.
Das Ionisationssignal wird von der Verbrennungsregelung ausgewertet. Die Luftzahl wird auf einen Wert zwischen λ= 1,2 und 1,5 einreguliert. In diesem Bereich ergibt sich eine optimale Verbrennungsqualität. Der elektronische Gaskombiregler regelt danach je nach vorliegender Gasqualität die erforderliche Gasmenge.
Zur Kontrolle der Verbrennungsqualität wird der CO_2-Gehalt oder der O_2-Gehalt des Abgases gemessen.
Mit den gemessenen Werten wird die vorliegende Luftzahl ermittelt.

Für eine optimale Verbrennungsregelung kalibriert sich das System zyklisch oder nach einer Spannungsunterbrechung (Außerbetriebnahme) selbsttätig. Dabei wird die Verbrennung kurzzeitig auf max. Ionisationsstrom einreguliert (entspricht Luftzahl λ=1). Die selbsttätige Kalibrierung wird kurz nach dem Brennerstart durchgeführt. Der Vorgang dauert ca. 20 s. Dabei können kurzzeitig erhöhte CO-Emissionen auftreten.

Endgültige Außerbetriebnahme und Entsorgung

Viessmann Produkte sind recyclingfähig. Komponenten und Betriebsstoffe der Anlage gehören nicht in den Hausmüll.
Zur Außerbetriebnahme die Anlage spannungsfrei schalten und die Komponenten ggf. abkühlen lassen. Alle Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

Wir empfehlen, das von Viessmann organisierte Entsorgungssystem zu nutzen. Betriebsstoffe (z. B. Wärmeträgermedien) können über die kommunale Sammelstelle entsorgt werden. Weitere Informationen halten die Viessmann Niederlassungen bereit.

Einzelteilbestellung von Zubehören

Die den Zubehören beiliegenden Aufkleber mit Bestell-Nr. hier einkleben. Bei der Bestellung von Einzelteilen die jeweilige Bestell-Nr. angeben.

Konformitätserklärung

Wir, die Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Produkt in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen Richtlinien und den ergänzenden nationalen Anforderungen entspricht. Hiermit erklärt Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, dass der Funkanlagentyp des bezeichneten Produktes der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Die vollständige Konformitätserklärung ist mit Hilfe der Herstell-Nr. unter folgender Internetadresse zu finden:
DE: **www.viessmann.de/eu-conformity**
AT: **www.viessmann.at/eu-conformity**
CH: **www.viessmann.ch/eu-conformity-de**
oder
www.viessmann.ch/eu-conformity-fr

Herstellerbescheinigung gemäß 1. BImSchV

Wir, die Viessmann Climate Solutions SE, D-35108 Allendorf, bestätigen, dass das Produkt **Vitodens 200-W** die nach 1. BImSchV § 6 geforderten NO_x -Grenzwerte einhält.

Allendorf, den 1. März 2021

Viessmann Climate Solutions SE

ppa. Uwe Engel
Senior Vice President Engineering & Technology

Stichwortverzeichnis

A

Abfrage
– Wartungsmeldung....71
Abgastemperatursensor....142
Anhebung der reduzierten Raumtemperatur....153
Anlage füllen....49
Anlage konfigurieren....43
Anlagendruck....49
Anlagenschemen....70
Anschlussdruck....52, 54
Anschluss-Schemen....158
Aufheizzeit....154
Ausdehnungsgefäß....68
Außentemperatursensor....30, 141

B

Befüllfunktion....49, 149
Betriebsdaten abfragen....94
Betriebsdaten aufrufen....94
Betriebssicherheit....37
Betriebszustände abfragen....94
Brenner ausbauen....59
Brennerdichtung....60
Brenner einbauen....66
Brennersteuergerät
– Anschlussplan....160
Brennraum reinigen....64

D

DHCP....37
Dichtheit prüfen....49
Dichtheitsprüfung AZ-System....58
Dichtringe erneuern....49
Durchdringungswinkel....37
Dynamische IP-Adressierung....37

E

Elektronische Verbrennungsregelung....171
Entlüftungsfunktion....50
Entlüftungsprogramm....149
Erhöhte Trinkwassertemperatur....71, 155
Erhöhung der Vorlauftemperatur
– Betrieb mit Raumtemperatur-Aufschaltung....151
Ermittlung der Erhöhung der Vorlauftemperatur....151
Erstinbetriebnahme....47
Estrichfunktion....151
Estrichtrocknung....58, 151

F

Fehlerhistorie....97
Fehlermeldungen
– Anzeige....96
Feuerungsautomat....160
Flammkörper....60
Fließdruck....54
Füllwasser....48
Funktionen prüfen....94
Funktionsablauf....54
Funktionsbeschreibungen....149

G

Gasanschlussdruck....53
Gasart....50
Gasart umstellen....51
Gaskombiregler....53

H

Heizflächen reinigen....64
Heizkennlinie....70, 149
Heizkreispumpe für Heizkreis ohne Mischer....149
Heizleistung einstellen....55
Heizungsanlage entlüften....50
Herstellerbescheinigung....174

I

Inbetriebnahme-Assistent....43
Informationsmeldungen....137
Internet einschalten....47
Ionisationselektrode....63
IP-Adressierung....37

K

Kesseltemperatursensor....141
Kondenswasserablauf....64
Kontaktdaten eingeben....47

M

Membran-Ausdehnungsgefäß....48

N

Neigung Heizkennlinie....151
Niveau Heizkennlinie....151

P

Parameter....72
– Aufrufen....72
– Einschalttemperaturdifferenz bei Heizungsunterstützung/Solare Vorerwärmung....90
– Einstellen....72
– Gruppen....72
– Intervallfunktion Solarkreispumpe....91
– Wärmeträgermedium Solarkreis....89
Parameter bei Inbetriebnahme....70
Plattenwärmetauscher....145
PlusBus-Teilnehmer
– Anzahl....32
Port 123....37
Port 443....37
Port 80....37
Port 8883....37
Protokoll....161
Pumpen....156

R

Raumtemperatur-Aufschaltung....151
Raumtemperatur-Sollwert
– einstellen....150
Reduzierter Raumtemperatur-Sollwert....151
Regelung
– Anschlussplan....158

Stichwortverzeichnis (Fortsetzung)

Regelungsfunktionen 149
Reichweite WLAN-Verbindungen 37
Relaistest 94
Rückströmsicherung 63
Ruhedruck 53

S
Schalter S1 91
Schaltplan 158
Service-Menü
– aufrufen 93
– verlassen 93
Sicherheitsparameter 37
Sicherung 148
Siphon 25, 43, 64
Speichertemperatursensor 141
Sprachumstellung 43
Statusmeldungen 136
Störungen
– Anzeige 96
– Erstinbetriebnahme 54
Störungscodes 98
Störungsmeldung aufrufen 96
Symbole 13
Systemkonfiguration 72
Systemvoraussetzungen 37

T
Teilnehmernummer
– einstellen 91
– Erweiterungen 91
Teilnehmernummer angeschlossene Komponente 96
Trinkwassererwärmung 155
Trinkwasserhygiene 71, 155
Trinkwasserzirkulationspumpe anschließen 31
Typenschild 14

U
Umstellung Gasart 51

V
Verbindungsfehler 96
Verbrennungsqualität prüfen 68
Verbrennungsregelung 171
Verkürzung der Aufheizzeit 154
Verringerung der Aufheizleistung 153
Volumenstrombegrenzer 67
Volumenstromüberwachung
– bei Warmwasserbereitung 156
Voraussetzungen 37
Vorderblech abbauen 19
Vorlauftemperatursensor 141

W
Warnungsmeldungen 137
Wartungsanzeige
– zurücksetzen 71
Wartungsmeldung
– abfragen 71
Wartungsmeldungen 136
WLAN-Netzwerk 47
WLAN-Router 37
WLAN-Verbindung 47
WLAN-Verbindungen Reichweite 37

Z
Zündelektroden 63
Zündung 63
Zusatzaufheizung Trinkwasser 71, 155

Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Climate Solutions SE
35108 Allendorf
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

5855199 Technische Änderungen vorbehalten!